รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ

ระดับชาติ

ครั้งที่ 13

ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย

"รังสรรค์ Soft Power ยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา สุขภาวะของชุมชนทุกมิติ ด้วยวิจัยและนวัตกรรม"

"Create soft power, Smart education and Healthy community by research and innovation"

วันศุกร์ที่ 28 กุมภาพันธ์ – วันอาทิตย์ที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2568



ณ โรงแรม ณ เวลา
อำเภอเมือง
จังหวัดราชบุรี
และรูปแบบ Online

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

สารจากอธิการบดี
รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 13

“รังสรรค์ Soft Power ยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา สุขภาวะของชุมชนทุกมิติ ด้วยวิจัยและนวัตกรรม”

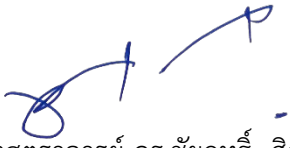
“The 13th Muban Chombueng Rajabhat National Conference “Create soft power, Smart education and Healthy community by research and innovation.”

รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 13 ซึ่งได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 2 มีนาคม 2568 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่บทความวิจัยที่มีคุณค่า ซึ่งได้ผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในหลากหลายสาขา ผ่านการวิพากษ์ให้ข้อแนะนำ จากการนำเสนอด้วยปากเปล่าของนักวิจัย สำหรับปีนี้ประเด็นหลักในการประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 13 จะเป็นเรื่องสำคัญสำหรับประเทศไทยที่กำลังมุ่งให้ทุกภาคส่วนร่วมมือกันขับเคลื่อน คือ เรื่อง Soft Power ดังนั้น ชื่อ การประชุมในครั้งนี้ จึงใช้ชื่อว่า “รังสรรค์ Soft Power เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาและสุขภาวะของชุมชนทุกมิติ ด้วยวิจัยและนวัตกรรม"

นับเป็นเรื่องที่น่ายินดีอย่างยิ่งที่การประชุมวิชาการฯ ครั้งนี้ ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดียิ่ง โดยมีบทความวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกมานำเสนอรวมทั้งสิ้น 146 บทความ ครอบคลุม 6 สาขาวิชา ได้แก่ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 30 บทความ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 24 บทความ บริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว จำนวน 17 บทความ การศึกษา จำนวน 57 บทความ วิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 14 บทความ การเกษตรและสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 บทความ การที่มีจำนวนผู้ส่งบทความจำนวนมากสะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าและความหลากหลายของงานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการศึกษา เศรษฐกิจและสังคมในทุกมิติ

บทความทุกบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่ในรายงานฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และได้รับการวิพากษ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ระหว่างการนำเสนอแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการ (Oral Presentation) เพื่อให้มั่นใจว่าองค์ความรู้ที่นำเสนอมีคุณภาพ มีสาระสำคัญที่น่าสนใจ เพื่อการต่อยอดองค์ความรู้หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางต่อไป

ขอขอบคุณ คณะผู้จัดการประชุม คณะกรรมการพิจารณาบทความ ตลอดจนนักวิจัยทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หวังเป็นอย่างยิ่งรายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 13 ฉบับนี้จะเป็นแรงผลักดันให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ และการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นพลังสำคัญในการสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่าและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ เพื่อยกระดับสุขภาวะของชุมชนท้องถิ่น ควบคู่กันไปกับการยกระดับคุณภาพการศึกษาของคนไทยในทุกช่วงวัยตามเจตนารมณ์ของการจัดประชุมวิชาการในครั้งนี้



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

สารจากผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 13

"รังสรรค์ Soft Power ยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา สุขภาวะของชุมชนทุกมิติ ด้วยวิจัยและนวัตกรรม"

"The 13th Muban Chombueng Rajabhat National Conference "Create soft power, Smart education and Healthy community by research and innovation."

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยสถาบันวิจัยและพัฒนา ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันผลงานวิจัยและวิชาการให้แก่คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย จึงได้มีการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ ทุกวันที่ 1 มีนาคมของทุกปี ซึ่งเปรียบเสมือนวันสถาปนามหาวิทยาลัย จัดต่อเนื่องและพัฒนาขยายผลสู่แวดวงการศึกษาที่กว้างขึ้น กระทั่งวันนี้การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 13 ครอบคลุมทุกสาขาวิชา ได้แก่ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว ด้านการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม โดยมีการนำเสนอผ่าน 3 ช่องทาง ได้แก่ การนำเสนอด้วยวาจา (Oral Presentation) การนำเสนอด้วยนิทรรศการ (Poster Presentation) และการนำเสนอผ่านระบบออนไลน์ (Online Presentation) รวมทั้งสิ้นมีบทความมากถึง 146 บทความ

นอกจากนี้ยังเป็นปีแรกที่สถาบันวิจัยและพัฒนา สามารถผลักดันผลงานของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงสู่เชิงพาณิชได้อย่างเป็นรูปธรรม คือ เปปไทน์โปรตีนจากพืช ลงนามความร่วมมือพัฒนาต่อยอดผลงานสู่ผลิตภัณฑ์ใหม่ร่วมกับบริษัท NC Coconut รวมทั้งนำผลงานผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยมาจัดแสดงพร้อมจำหน่ายอีกด้วย อีกสิ่งหนึ่งที่น่าภูมิใจคือเป็นปีแรกที่ได้รับการสนับสนุนด้านวารสารที่อยู่ในฐาน TCI และ SCOPUS จากภาคีเครือข่าย พิจารณารับตีพิมพ์บทความที่ดีมีคุณภาพได้แก่ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

การจัดงานครั้งนี้ มีสมาคมวิชาชีพได้แก่ สมาคมหลักสูตรและการสอนแห่งประเทศไทยเป็นผู้จัดหลัก ยังประกอบด้วยสมาคมวิชาการ และสถาบันการศึกษาที่เป็นเจ้าภาพร่วม เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กำหนดไว้ มีการมอบรางวัล Best ให้แก่ผลงานของนักวิจัยโดยได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิมีคุณสมบัติตรงหรือเกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่นำเสนอเพื่อให้ผู้นำเสนอสามารถนำไปอ้างอิงในวงวิชาการต่อไปได้ สุดขอขอบคุณนักวิจัย เจ้าภาพร่วม ภาคีเครือข่าย และผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกันรังสรรค์งานได้อย่างมีคุณภาพและมีคุณค่า กระทั่งรายงานสืบเนื่องจากการประชุมฉบับนี้ เพื่อเผยแพร่ให้ผู้สนใจได้ศึกษาและนำไปใช้ประโยชน์พัฒนาผลงานวิจัยและวิชาการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตกาล ชาร์ลีย์ ฑปภูผา)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

สารบัญ

		หน้า
	ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HM)	*i*
	การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ปรียาพร ทองผุด	1
**	**ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร** พัณณวดี รัศมิทัต วาสนา ริสกุล ธนบูรณ์ นามทอง ธนวัฒน์ ห้วยหงษ์ทอง วชิรวัชร งามละม่อม	15
**	**ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กร** ภัทราภรณ์ พงศ์ไพร ขนิษฐา คนใหญ่ ธันวา อินทรคง วชิรวัชร งามละม่อม2	28
**	**การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ** วริศรา เกษมธนวันน์ พิชชาภรณ์ แช่มสะอาด วรพล ดีแก้ว ชัชชัย เย็นใจ วชิรวัชร งามละม่อม	41
**	**ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ** ปิยทัศน์ เจริญผล ภัตตะ ตั้งพิทักษ์ไพศาล ธิติวุฒิ ยมด้วง วชิรวัชร งามละม่อม	53
**	**ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น** ปัณณธร สวัสดิ์วนาชัย วีริศรา ศรีวิรัญ สุภใจ กาฬภักดี สุเมธ สังข์นิมิตร วชิรวัชร งามละม่อม	65
**	**บทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** ปริยาภัทร โพธิ์เทศ ฐิติมา พูลเกษม พรสวรรค์ ฮวบประเสริฐ ณัฏฐนิช ทองวารี วชิรวัชร งามละม่อม	78
**	**การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ** เบญจพร อินทร์ผึ้ง ณัฏฐธิดา มงคลชัย พรเทพ บัวเทศ ขิมทอง จันทร์ปราณี วชิรวัชร งามละม่อม	92

		หน้า
**	**การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐ** วัชรากร ศรีพุก ปารณีย์ สมงาม พุฒิพงศ์ จุ้ยนิ่ม วชิรวัชร งามละม่อม	106
	การพัฒนาระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผนมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ไพโรจน์ บุญฤทธิ์	120
**	**ประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐ** ศศินา ช้างเย็น สุวรรณา เสมคำ ธนวัตน์ สุขโข วชิรวัชร งามละม่อม	131
**	**การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** ทศพร จามจุรี พิภัคพล บุตรน้ำเพชร ภูธเนศ เนียมเตียง เฉลิมชัย คงสวัสดิ์ วชิรวัชร งามละม่อม	143
**	**ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐ** ปัญจรัศน์ ยนต์เปี่ยม เอกอัคคยศ หรดี สุทัศน์ อำภาไพ วชิรวัชร งามละม่อม	156
**	**การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ** อธิชา ดวงประชา เมธาพร รอดวงศ์ สุกฤษฎิ์ คุณฮวย วชิรวัชร งามละม่อม	170
**	**แนวทางการป้องกันความผิดฐานฉ้อโกงที่เกิดขึ้นในสังคมไทย** ชดาทิพ ศุภสุวรรณ	183
	การพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้น การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม อาลาวีย์ ฮะซานี เมธัส เทพไพฑูรย์ ณัฐพงษ์ หมันหลี รัญชกร จันจำปา	195
	การพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เอี่ยมฤทธิ์ รัตนานนท์	205
	แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ไตรตรึงษ์ พลอยม่วง	218

		หน้า
	ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ของพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของอำเภอเมืองและอำเภอจอมบึงในจังหวัดราชบุรี วรรณิษา นวลนรลักษณ์ ศันสนีย์ ชื่นสุข ยสุตมา พันตา ยุพา สะรุโณ	231
**	**การจัดการป่าชุมชนอย่างยั่งยืนบนฐานของหลักการทรงงาน** กรรวี จินดาหลวง วัชรพงษ์ วัฒนกูล มนัส สุวรรณ รัชพล สัมพุทธานนท์	240
	ผลการให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ต่อความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ถูกคุมความประพฤติศูนย์พัฒนาพฤตินิสัยปัตตานี มะอามัน อาบูวะ สรินฎา ปุติ สุใจ ส่วนไพโรจน์	252
	ปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่ง ฟ้าประทาน โตสิงห์ วันฟาตีมัฮ กาซอ ธีระศักดิ์ เครือแสง	264
	ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (SC)	***ii***
	สมบัติพื้นฐานบางประการของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน ไพโรจน์ เยียระยง	1
	ความหลากหลายของแมลงน้ำในการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำลุ่มน้ำน่าน จังหวัดน่าน ปี 2565 - 2566 ณัฐภาส นามแสงโคตร ทัตพร คุณประดิษฐ์ รุ่งนภา ทากัน	8
	การตรวจสอบผ้าในสภาวะฝังกลบโดยใช้กล้องจุลทรรศน์แบบดิจิตอลเพื่อการประยุกต์ใช้ทางนิติวิทยาศาสตร์ วรารัตน์ สุดา ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง ศุภชัย ศุภลักษณ์นารี อรทัย เขียวพุ่ม	18
	การศึกษาแคริโอไทป์และอิดิโอแกรมมาตรฐานของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) ด้วยเทคนิคการย้อมสีแบบธรรมดา อัษฎายุธ เดชสาร นันทพร เกตุเลขา	27
	โครงสร้างทางจุลกายวิภาคและเนื้อเยื่อเคมีของตับและตับอ่อนของปลากระทิงลาย *Mastacembelus favus* อัคนี ผิวหอม	38

หน้า

การใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำของแม่น้ำพร้าว แม่น้ำปิง และแม่น้ำแตง จังหวัดเชียงใหม่ 48
รุ่งนภา ทากัน ณัฐธิดา สุภาหาญ สาวิณีย์ เล้าคำ

ความหลากหลาย และการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ ปี2565 – 2566 57
เบญจวรรณ เจริญสุข ทัตพร คุณประดิษฐ์ รุ่งนภา ทากัน

การพัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม 66
เมตตา คงคากูล ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์ ปรเมษฐ์ รักสาวงส์
ณัฐวุฒิ สำเภาทอง

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี 78
ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์ เมตตา คงคากูล ปรเมษฐ์ รักสาวงส์
กิตติศักดิ์ ศักดิ์เมือง

การพัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร 93
เมตตา คงคากูล ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ ปรเมษฐ์ รักสาวงส์
วีรพัฒน์ แพงเที่ยง

การวิเคราะห์พาสซีวิตี้สำหรับโครงข่ายประสาทเทียมที่ไม่แน่นอนที่มีการบวกตัวหน่วงแปรผันตามเวลาแบบผสม 102
ณรงค์ศักดิ์ บุญศรี ฉันทพิชญ์ ซามาตย์ สุนิสา เลื่อมใส อนุชา กล่ำน้อย
นเรศ รัตนพรมรินทร์ ณรงค์ศักดิ์ โยธา

การออกแบบตัวควบคุมสำหรับกังหันลมลอยน้ำเมื่อขนาดของใบพัดมีการเปลี่ยนแปลง 113
สมชาย สร้อยดอกไม้ วิภา บุญธรรม อานนท์ อิศรมงคลรักษ์1

การพัฒนาสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล 124
นิภาวัลย์ อุ้ยฟัก อาณัติ หน่อทองคำ ดาราวรรณ ญาณะนันท์

เครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก 136
พลอยไพลิน น้อยบาท จินตศักดิ์ กาญจนอโณทัย

หน้า

ด้านบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว (BT) ***iii***

คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 1

พรรฐ์ธยศ ภวันธรัตน์ ประพันธ์ วงศ์บางโพ

ศึกษาการวางระบบบัญชีที่ส่งผลความสำเร็จ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี 11

จินตนา เต็งใช่สุน จุฬาลักษณ์ เครือสาร ปาริชาติ นาคกลิ่น
วัลคุ์วดี มะลิวัลย์ ยุพา สะรุโณ

แนวทางการตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี 22

สัจจา ไกรศรรัตน์ สุนิสา โพธิ์พรม ธันดรินทร์ เหมณี
ชญาดา อาสนสุวรรณ

พฤติกรรมและความคาดหวังต่อส่วนประสมการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567 36

บริสุทธิ์ แสนคำ กัญญาพัชร กิจไพศาล สุพัตรา แสงอาทิตย์
เมธิศา ตั้งศิริชัยชนะ พงศ์เพชร ชูศรี อาทิตยา เดชธนู

แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง กรณีศึกษาหน่วยงานของรัฐแห่งหนึ่ง 47

วรรณธิณีย์ จันทยศ ประพันธ์ วงศ์บางโพ

อิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาดต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้าศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน 57

พวงเพ็ญ แสงทอง สินาท นาควัชระ

ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน 65

อธิปัตย์ สัตถาผล สุรเชษฐ์ โซวเกียรติรุ่ง

อิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อความผูกพันในองค์การของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 75

กรรณิการ์ ตื้อยศ สนิทนุช นิยมศิลป์

หน้า

ผลกระทบของข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงานต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 87

ณัฐกานต์ ยาวังเสน สนิทนุช นิยมศิลป์

ผลกระทบของคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ กรณีศึกษา: งานการเงิน การคลังและพัสดุ ของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ 99

วรรณภา ทองทวี สนิทนุช นิยมศิลป์

พฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยเจเนอเรชั่นแซดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน 110

รัตนาภรณ์ บุญอนันต์ ชวิศา พวงทอง ต้นตระกูล ไสยาสน์
วริศรา ทิมบรรจง ชนัญญู ตินตะบุระ

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนผลผลิตการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมะพร้าวน้ำหอมบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 121

ทิพวรรณ วิริยะวัฒนะ ธนัชพร โอแก้ว ธันยพร เกศโกมล
ภัทรภร สาหร่าย ยุพา สะรุโณ

เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ 126

ป๊อด บุญทิน พลวัต จันเรือง เมธา หกประเสริฐ ณัฐิดา จันทร
ยุพา สะรุโณ

ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อด้านการเงินของวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด 132

ธิติสุดา ทองซิว บุณยาพร ตาละคำ รพีพรรณ บัวขาว ยุพา สะรุโณ

ด้านการศึกษา (ED) ***iv***

การบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน 1

ประวีดา คำแดง ถนัด บุญชัย ประพันธ์ ธรรมไชย ถาวร ล่อกา

		หน้า
	แนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 นิจสุภา หลักชุม นันทพงศ์ หมิแหละหมัน อนุ เจริญวงศ์ระยับ	9
	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัว เพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง บุรินทร์ นรินทร์	20
	การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ไพฤทธิ พูลผล	32
	ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ธนาธิป ละครศรี จิตคุปต์ ละอองปลิว สลิลทิพย์ เนื้อนุ่ม	42
	การสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน พุทธชาติ ยมกิจ ภูเบศ พวงแก้ว ถนัด บุญชัย ประพันธ์ ธรรมไชย	53
	ผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จักรพงษ์ เรืองศรี จิตคุปต์ ละอองปลิว	63
	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน อภิญญา คุ้งวัฒนากร จิตคุปต์ ละอองปลิว	73
	การพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้เกมเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี วงศ์วธู เฮงประเสริฐ กิตติภา หิมพานต์ แสนยากร ตะวัน พิมพ์เพ็ชร	80
**	**การจัดการระบบสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษายุคดิจิทัล** หทยา จำปี ทับทิมทอง กอบัวแก้ว	89

		หน้า
**	**ภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา** สุลัดดา ศุภพันธ์ ทับทิมทอง กอบัวแก้ว	98
	ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือกับพรสวรรค์ทางปัญญาของบุคคล ปอแก้ว ครุฑนาค ธนพงศ์ รัตนพรพรม วรัญนิตย์ โพธิ์เตมิย์	108
**	**การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา** กษิดิศ พรหมดนตรี ทับทิมทอง กอบัวแก้ว	122
	การศึกษาผลที่เกิดจากกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สิรวิชญ์ แก้วเกิด นพดล ทุมเชื้อ	129
	การพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อนุชิดา หนองทราย ธนพร แคล้วเครือ กฤตกาล ชาร์ลีย์ ฑปภูผา	136
	การพัฒนาเกมการ์ดภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ณัฐทิชา พณะงาม การญ์พิชชา กชกานน	145
**	**บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล** ทัตพงศ์ สีทองเหลือง ทับทิมทอง กอบัวแก้ว	154
	การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 เสาวลักษณ์ สิทธิ์ไทย ยศอนันต์ จันทรมาศ พนารัตน์ ชื่นอารมย์	164
**	**ทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21** ศิรินภา บุญทูล ทับทิมทอง กอบัวแก้ว	175
	ผลการฝึกอบรมออนไลน์ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนาธรรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 : โรงเรียนเรียนรวม อรวรรณ นิ่มตลุง นันทิยา ทองหล่อ ปิยมาศ คุณพิทักษ์ ฐิติรัตน์ คล่องดี เสริมทรัพย์ วรปัญญา	184

		หน้า
**	**การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริหารงานวิชาการโรงเรียนขนาดเล็ก** อภิรดี ทิสานนท์ นันทิยา น้อยจันทร์	192
**	**บรรยากาศองค์กรที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู** ภรัญวิทย์ จิระพีรพนธ์ ทับทิมทอง กอบัวแก้ว	202
**	**ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่** พิชญามล เพิ่มพูล สุทธิพงศ์ บุญผดุง	210
	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) โดยใช้ชุดบัตรภาพ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม หาสนะฮ์ บินอาแว เสาวณีย์ ชูจิต	219
	การศึกษามุมมองของนักเรียนต่อการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ: กรณีศึกษานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วงศธร สมุทรเก่า ยศอนันต์ จันทรมาศ	229
	การพัฒนาการสอนทักษะการเขียนประโยคภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูโดยมุ่งเน้นที่การประยุกต์ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ Active Learning กิตติภา หิมพานต์ แสนยากร	238
**	**พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อบรรยากาศองค์การภายในสถานศึกษา** พีระวุฒิ คชสุวรรณ ทับทิมทอง กอบัวแก้ว	248
	การพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนวโดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 มณีนุช รองพล กนกกาญจน์ ศักดิ์แก้ว นุรฮูดา สาแมหาดี ไหมไทย ไชยพันธุ์ เกรียงศักดิ์ รัฐกุล เพชร รองพล	255
	การพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเองด้วยกิจกรรมการเขียนบันทึกของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ธัญนัชญ์ การินทร์	266
	ผลการประเมินกิจกรรมลูกเสือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี ชญาชัช ใจมั่น นพดล ทุมเชื้อ	276

		หน้า
	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยเทคนิคการสอนอ่านแบบ Direct Reading Thinking Activity กวิฑศรา พูลเงิน อินธิรา เกื้อเสนาะ	287
	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ธนากร ธัญนันท์ วิภาดา ประสารทรัพย์	294
**	**การใช้วรรณคดีในการสอนภาษา: จุดมุ่งหมายและวิธีการสอน** นุพงษ์ ภูศรี	302
	การศึกษากรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี ของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) พนารัตน์ ชื่นอารมย์ นพดล ทุมเชื้อ เสาวลักษณ์ สิทธิ์ไทย	309
**	**ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21** ฉรัฐ สดสวย ทับทิมทอง กอบัวแก้ว	318
	ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการกล้าแสดงออกโดยใช้วิธีการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง วิกานต์ดา โหม่งมาตย์	326
	การพัฒนาทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษโดยใช้พอดคาสท์ แบบเคลื่อนที่ของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร จิระวัฒน์ หวังประกอบกุล กิตติภา หิมพานต์	336
	การพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พนิดา สว่างจิตร การญ์พิชชา กชกานน	347
	ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ธนากร ก้อนทอง	355
**	**ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา** สุนิตา ชุมพร ทับทิมทอง กอบัวแก้ว	367

		หน้า
**	**การพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต (Support System : CBSS) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง** ยุพยงค์ วิงวร ราชศักดิ์ สุวรรณนัจศิริ ธัญชนก พูลสวัสดิ์	375
ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ (HS)		***v***
	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง น้ำเพชร นาคหนู มณีพรรณ อินพินิจ รังสินี โพธิ นสิน น้ำพุกำเนิด ชนินาถ เบญจมาส ชลธิรา กาวไธสง	1
	ความสัมพันธ์ของการสร้างสุขด้วยสติในองค์กร (MIO) ต่อความฉลาดทางอารมณ์ของบุคลากรโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จารุวรรณ สืบดา จิรัชยา ชะวาลา วศินี อุ่นวงษ์ พรทิพย์ บุญสม พัชรินทร์ อยู่เย็น สุดารักษ์ สังขโศภา รินรำไพ พุทธิพันธ์ ญษมณ ละทัยนิล	13
	ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี สุดารัตน์ สุขเจริญ ชาลิสา เหลือคล้ำ ละอองดาว พร้อมไทยสงค์ วิระตี เทพประสิทธิ์ วิกานต์ดา โหม่งมาตย์ ณิภารัตน์ บุญกุล	25
	การรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี นาเดีย สงวนให้ ภัสวรรณ เพ็งพิณ ยมลภัทร ทิมศรี วริศรา แก่นอ่ำ รุ่งอรุณ สุทธิพงษ์ นัฏกร สุขเสริม	37
	การศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อกโกแลต: กรณีศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ภูษณิศา จิตติชัย นัทธมน จำปาทอง บุศรา พรประดิษฐ์ ธีรภัทร กังใช่ง้วน ธนภัทร์ ทินวงษ์ รัชดาพร ฐานมั่น วิภาวี จันทศรี	49

หน้า

สภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมในกิจการร้านสะดวกซักใกล้มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง อ.เมือง จ.ชลบุรี 57

รตีวรรณ สุวัฒนมาลา เอมอร ประจวบมอญ นิรชา ชำนิ สันธิลา โพยนอก เสาวลักษณ์ คำมูล

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 69

ธนัทพงศ์ภรณ์ ตุ้มระย้า ธวัลรัตน์ ลีมจันทร์ กิตินัทธ์ โรจนกุล ณัฐนันท์ นาคแสง สหวัฒน์ เกิดลอย วิภาวี จันทศรี รัชดาพร ฐานมั่น3

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 78

พัชรพร เฮงเส็ง ฐิตาพร รัฐปัตย์ ณัฐนนท์ มิกี้ ปนิธาร เพ็งระแก้ว สาริศา แจ้งชัดใจ วิภาวี จันทศรี รัชดาพร ฐานมั่น

การศึกษาผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 86

พิชญา ประทุมราช กรสิริ สุทธิ์ธนิช สุชญา ลือชาศัพท์ อิทธิพัทธ์ คำเอก ธนวัต สุวรรณโณ รัชดาพร ฐานมั่น วิภาวี จันทศรี

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี 95

พัชรา เรไร ดวงฤทัย บ้านกลางคีรีรัฐ นูรฟาซีลา อูมา ตติยา เที่ยงแท้ นัฏกร สุขเสริม

ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม (AE) ***vi***

การศึกษาพิษเฉียบพลันของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนา *(Hoplobatrachus rugulosus)* 1

นิติวัฒน์ ต้อนรับ จงกล พรมยะ ชนกันต์ จิตมนัส ขจรเกียรติ์ ศรีนวลสม

ความสัมพันธ์ระหว่างการเผาในที่โล่งกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาจังหวัดราชบุรี 8

จตุพร ศีตมโนชญ์ รัฐพล อ้นแฉ่ง

หน้า

ภาคโปสเตอร์

การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการเป็นผู้มีอิทธิพลบนโซเชียลมีเดียของบุคลากร นักศึกษาของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ในรูปแบบไมโครอินฟลูเอนเซอร์ 1

อัฐเดช วรรณสินธีรกร แทนทัศน์ เพียกขุนทด สุรภา โหมดสุวรรณ

การพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 11

กาญจนา สุราภา นิชนันท์ ชูเกิด

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 24

ศศิธร สายแก้ว พุทธพร พุ่มโรจน์

ผลของเมทิลซาลิไซเลตต่อปริมาณอนุมูลอิสระกลุ่มออกซิเจน การสลายตัวของคลอโรฟิลล์ และคุณภาพของผลพริกชี้ฟ้าหลังการเก็บเกี่ยว 37

ศรทิพย์ แนนดี ศุภลักษณ์ สุดขาว กรกนก ตั้งจิตมั่น นันทพร เกตุเลขา
ณัฐพล ไกรสิทธิ์อุดมสุข มนัญญา ศรีนงนุช ธดากรณ์ ศรีอินทร์
สิรวิชญ์ โชติกะคาม

การสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรม เพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ 47

กัมปนาท คูศิริรัตน์ นุชรัตน์ นุชประยูร

การพัฒนาแอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย 58

เธียรธาดา หิรัญญะชาติธาดา เกษม กมลชัยพิสิฐ กัมปนาท คูศิริรัตน์

การพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออโดยการปฏิบัติประกอบแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง) 67

โชติกา เนียมสูงเนิน พีระชัย ลี้สมบูรณ์ผล

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 76

จุฑามาศ จิ๋วเชื้อพันธุ์ ณิชากร ปทุมรังสรรค์

การศึกษาผลของการใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง 86

ศิริชาดา ชูชาติ ณิชากร ปทุมรังสรรค์

หน้า

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกสารผสม วิชาวิทยาศาสตร์ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 95

อรชิตา แทนหอม ณิชากร ปทุมรังสรรค์

ภาคผนวก ***viii***

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ 1

ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

Development of local wisdom learning innovation with a handbook of woven and embroidered fabric patterns on the Mon identity base Ban Mu Yai Dong Yang, Don Krabueang Subdistrict Photharam District Ratchaburi Province

ปรียาพร ทองผุด[1*]

Preeyaporn Thongpud[1*]

[1]สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department of Art Education, Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : pp_budsaba @hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) อัตลักษณ์วิถีชุมชนมอญ บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง 2) พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ 3) ประเมินนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) กลุ่มช่างทอผ้าประชารัฐ บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง 2) กลุ่มผู้นำชุมชน 3) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสนทนากลุ่ม แบบสังเกต สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) พรรณนาพร้อมภาพประกอบ

ผลการวิจัยพบว่า

1. อัตลักษณ์วิถีชุมชนมอญ คือเรื่องราวของชุมชนตำบลดอนกระเบื้อง มีหลักฐานกระเบื้องดินเผาจารึกคำว่า "เผี่ยเดิงเริด ที่ตั้งชุมชนเป็นที่สูง น้ำไม่เคยท่วมจึงเรียกว่า "ดอน" มีต้นยางเป็นป่ายางและดงลาน (ลานเขียนหนังสือ) สัญลักษณ์มอญคือเสาหงส์ ชาวมอญจะศรัทธาพุทธศาสนา มีการนับถือผีมอญ แต่งกายแบบมอญ รับประทานอาหารพื้นบ้านมอญ เจดีย์มอญ ชาวมอญ 6 หมู่บ้านในตำบลดอนกระเบื้องจะสืบทอดประเพณีสงกรานต์มอญแบบดั้งเดิม มีขบวนแห่เสาหงส์ ธงตะขาบ มีประเพณีการบวชแบบชาวมอญมีความแตกต่างจากคนไทยในเรื่องของการแต่งกายของนาคที่ "แต่งหญิง" นุ่งผ้าม่วง ห่มสไบ เขียนหน้า ทาปาก ภายในพระอุโบสถวัดดอนกระเบื้องมีงานจิตรกรรมภาพเรื่องราวพุทธประวัติและเวสสันดอนชาดก ศิลปหัตถกรรมที่มีชื่อเสียง ได้แก่ ผ้าทอและผ้าสไบมอญ ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ คลองตาคต พืชที่ปลูกในท้องถิ่น ได้แก่ กุหลาบมอญ ต้นยางนา ต้นมะตาด ต้นซ่าน ต้นงิ้ว เป็นต้น

2. พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ ได้ออกแบบลายผ้า 2 ลาย คือ ลายกุหลาบมอญและลายลูกยาง มีแรงบันดาลใจจาก 1) กุหลาบมอญสื่อความหมายของคำว่า "มอญ" และ

ใช้เป็นดอกไม้ทัดหูนาคในประเพณีบวชแบบมอญ 2) ลูกยาง มาจากต้นยาง ที่มาชื่อหมู่บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง นำลายต้นแบบไปทดลองทอผ้า ถอดความรู้เป็นคู่มือการ ทอผ้าและปักผ้า

3. ประเมินนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ ด้านลวดลายผ้าทอ โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.77) ลวดลายแสดงถึงลักษณะ อัตลักษณ์ชุมชน ($\bar{x}$ = 4.00) ด้านการออกแบบคู่มือโดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.74) การจัดลำดับและจัดหมวดหมู่ในคู่มือมีความชัดเจนครบถ้วน ($\bar{x}$ = 3.80) ด้านการควบคุมสีในการทอตามรูปแบบโดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.11) ความเป็นไปได้ในการผลิต ($\bar{x}$ = 4.22) ด้านการตลาด โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.82) ลวดลายผ้าเป็นจุดแข็งและโอกาสในการนำเอาอัตลักษณ์ชุมชนมาต่อยอดเพื่อการสร้างรายได้อย่างยั่งยืนให้ชุมชน ($\bar{x}$ = 3.94)

คำสำคัญ : นวัตกรรมการเรียนรู้ / ภูมิปัญญาท้องถิ่น / คู่มือผ้าทอและผ้าปัก / อัตลักษณ์วิถีมอญ

ABSTRACT

This research aims to study 1) the identity of the Mon community in Ban Mu Yai Dong Yang, Don Krabueang Subdistrict, 2) develop innovations in learning local wisdom with a manual of woven and embroidered fabric patterns based on the Mon identity, and 3) evaluate innovations in learning local wisdom with a manual of woven and embroidered fabric patterns based on the Mon identity. The sample groups 1) Community weaving group, Ban Mu Yai Dong Yang 2) Community leaders 3) Experts The instruments used were questionnaires, interview forms, focus group discussion forms, and observation forms. The statistics used were mean ($\bar{x}$) and standard deviation (S.D) and were described with illustrations.

The research results found that:

The identity of the Mon community is the story of the Don Krabueang Subdistrict community. There is evidence of terracotta tiles inscribed with the words:

"Phia Deng Reut" The community is located on a high place that never floods, so it is called "Don". There are rubber trees as a rubber forest and a grove (a writing ground). The Mon symbol is the swan pillar. The Mon people believe in Buddhism. They worship Mon spirits and dress in the Mon style. Eat Mon local food, Mon pagodas. Mon people from 6 villages in Don Krabueang Subdistrict will continue the traditional Mon Songkran tradition. There are parades, swan poles, centipede flags. There is a Mon ordination tradition that is different from Thai people in terms of the dressing of the novices who "dress up as women", wear purple cloth, wear a shawl, paint their faces, and apply lipstick. Inside the ordination hall of Wat Don Krabueang, there are paintings depicting the life story of the Buddha and Vessantara Jataka. Famous handicrafts include woven fabrics and Mon shawls. Natural resources include Khlong Ta Khot. Local plants include Mon roses, rubber trees, Indian jujube trees, San trees, and cotton trees.

Developing local wisdom learning innovations with a handbook of woven fabric and embroidered fabric patterns based on the Mon identity Designed 2 fabric patterns: Mon rose pattern and rubber ball

pattern, inspired by 1) Mon rose, which means "Mon" and is used as a flower to put on the ears of the naga in the Mon ordination tradition, 2) Rubber ball comes from the rubber tree, which is the origin of the name of the village, Mu Yai Dong Yang. The original pattern was used for experimentation in weaving, and the knowledge was translated into a handbook on weaving and embroidery.

Evaluating local wisdom learning innovations with a handbook of woven fabric and embroidered fabric patterns based on the Mon identity. In terms of woven fabric patterns, overall satisfaction was high ($\bar{x}$ = 3.77). The patterns reflect the characteristics and identity of the community ($\bar{x}$ = 4.00). In terms of overall manual design There was a high level of satisfaction ($\bar{x}$ = 3.74). The arrangement and classification in the manual were clear and complete ($\bar{x}$ = 3.80). There was the highest level of satisfaction with the control of colors in weaving according to the overall pattern ($\bar{x}$ = 4.11). There was production feasibility ($\bar{x}$ = 4.22). There was a high level of overall satisfaction with marketing ($\bar{x}$ = 3.82). Fabric patterns are a strength and an opportunity to further develop community identity to generate sustainable income for the community ($\bar{x}$ = 3.94).

Keywords : Learning innovation / Local wisdom / Woven and embroidered fabric pattern manuals / Mon identity

บทนำ

บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี เป็นชุมชนไทยเชื้อสายมอญที่ได้โยกย้ายมาจากวัดคงคารามที่ตั้งอยู่ริมฝั่งน้ำแม่กลองมาตั้งถิ่นฐานที่คลองตาคตวัดดอนกระเบื้อง ชุมชนแห่งนี้ยังคงอนุรักษ์วัฒนธรรมภาษา การแต่งกาย อาหารมอญ ประเพณีสงกรานต์มอญ 6 หมู่บ้านของตำบลดอนกระเบื้องที่แตกต่างไปจากมอญในชุมชนอื่น ๆ ในจังหวัดราชบุรี ชาวบ้านหมู่ใหญ่ดงยางส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ทำนา เลี้ยงสัตว์และรับจ้าง ให้มีรายได้ช่วยเหลือตนเองและครอบครัว เมื่อว่างเว้นจากการทำงาน คนในชุมชนจึงรวมกลุ่มสร้างอาชีพเสริม เช่น กลุ่มทำผ้ามัดย้อม กลุ่มทำขนมอบขนมไทย กลุ่มทอผ้าประชารัฐ กลุ่มทำดอกไม้จันทน์ กลุ่มทำพวงหรีด และกลุ่มแม่บ้านเกษตรดอนกระเบื้องพัฒนา เป็นต้น ชาวบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง บางส่วนได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทอผ้าประชารัฐ ตั้งแต่ ปี พ.ศ 2558 โดยได้รับสนับสนุนงบประมาณจากโครงการประชารัฐส่งเสริมให้ชาวบ้านทำอาชีพเสริม การทอผ้าในระยะเริ่มแรกได้ช่างทอผ้าจก ไทยยวนจากตำบลดอนแร่ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี มาสอนวิธีการทอผ้า ทอลวดลาย ช่วงแรกทางกลุ่มทอผ้าประชารัฐได้ทอผ้าจกลวดลายผ้าไทยยวน แกะแบบลวดลายและทอเป็นลายง่าย ๆ ส่วนผ้าปักสไบมอญ ได้หาช่างปักสไบมอญมาจากการศึกษานอกโรงเรียนตำบลคลองตาคต มาสอนปักผ้าสไบ ลวดลายตามแบบมอญพระประแดง เป็นลายดอกพิกุล เมื่อสมาชิกกลุ่มทอผ้าประชารัฐนำผ้าทอและผ้าปักไปจำหน่ายให้กับลูกค้าที่มาเยี่ยมชมท้องถิ่น และซื้อผ้าได้ถามหาลวดลายผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนมอญ หรือลายผ้าแบบมอญ จึงทำให้จำหน่ายผ้าไม่ค่อยได้ราคา (บุญมี บัวทอง, สัมภาษณ์ 4 กุมภาพันธ์ 2565) ดังนั้นกลุ่มทอผ้าประชารัฐได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาผลิต มีหลายประเด็นดังนี้ 1) การลอกเลียนแบบลวดลายผ้าทอของแหล่งผลิตผ้าทออื่น ๆ เช่น ลวดลายผ้าจกคูบัวเป็นลายดอกเซีย ลายกาบ ลายดอกจัน เป็นต้น ลวดลายผ้าทอมอญจากประเทศพม่า นำไปจำหน่ายจะเปรียบลวดลายและนึกถึงลวดลายผ้าทอไทยยวน ส่วนผ้าปักสไบมอญก็ลอกเลียนแบบลวดลายจากชุมชนมอญในพื้นอื่น ๆ เช่น มอญพระประแดง มอญปทุมธานี เป็นต้น ทำให้ผลิตภัณฑ์ผ้าของกลุ่มทอผ้าประชารัฐเกิดการซ้ำลวดลายและเหมือนกับผลิตภัณฑ์ผ้าทอพื้นเมืองของกลุ่มทอผ้าอื่น

ๆ ซึ่งขาดความเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมมอญ 2) ขาดความรู้และทักษะในการออกแบบลวดลายผ้าทอและผ้าปักสไบมอญ 3) ขาดผู้สืบทอดภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมผ้าทอและผ้าปักจากคนรุ่นใหม่ สอดคล้องกับปัญหาการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าที่ระลึกผ้าทอพื้นเมืองกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเย็บผ้าและศิลปะประดิษฐ์จากผ้า ตำบลเขาแก้วศรีสมบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย พบว่า ผลิตภัณฑ์ ผ้าทอขาดเอกลักษณ์หรือจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ ขาดการพัฒนาเพื่อตอบโจทย์ความต้องการและความสนใจกับนักท่องเที่ยวหรือผู้บริโภค (รุ่งฤทัย รำพึงจิตและ อภิรัติ โสพศ, หน้า 271, 2564) สอดคล้องกับการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าใยกัญชงบนฐานวัฒนธรรมท้องถิ่นชนเผ่าชาติพันธุ์ คือ การขาดแคลนช่างทอผ้ารุ่นใหม่ เพราะผู้ทอส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เริ่มมีจำนวน ลดน้อยลง ขาดช่วงการสืบทอดความรู้ ขาดความต่อเนื่องและขาดความริเริ่มสร้างสรรค์ ลักษณะของสินค้าและผลิตภัณฑ์มักจะมีรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่เหมือนเดิมและคล้ายคลึงกันมาเป็นระยะเวลานาน ไม่มีการริเริ่มสร้างสรรคพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เกิดความแตกต่างแปลกใหม่หรือน่าสนใจ ไม่ดึงดูดความสนใจแก่ผู้บริโภค (พรรณธิภา เพชรบุญ, หน้า 167, 2562)

ดังนั้นกลุ่มทอผ้าประชารัฐจึงมีความต้องการ 1) พัฒนาความรู้และทักษะด้านการออกแบบลวดลายผ้าทอและ ผ้าปักสไบมอญ โดยใช้วัฒนธรรมมอญของชุมชนบ้านหมู่ใหญ่ดงยางมาพัฒนาลวดลายให้เป็นเอกลักษณ์ เพื่อเผยแพร่วัฒนธรรมและให้ผู้คนได้รู้จักผ้าทอและผ้าสไบมอญของบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง ให้เป็นลวดลายใหม่ที่มีเอกลักษณ์ เช่น ลายหงส์ ลายดอกลูกซ่าน ลายดอกมะตาด ลายกุหลาบมอญ ลายลูกยาง เป็นต้น 2) นำลวดลายผ้าที่ออกแบบพัฒนาขึ้นมาใหม่ไปจัดทำเป็นคู่มือลายทอผ้าและลายปัก ประกอบด้วยข้อมูลวัฒนธรรมและอัตลักษณ์ของชุมชน ภูมิปัญญาผ้าทอ และผ้าปัก ลวดลายผ้าทอและผ้าปัก ขั้นตอนวิธีการทำ ที่มาแนวคิดในการออกแบบ เพื่อใช้ประโยชน์ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเยาวชนคนรุ่นใหม่หรือบุคคลที่สนใจ เพื่อสืบสานและสืบทอดภูมิปัญญาให้คงอยู่กับชุมชน

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นหากกลุ่มทอผ้าประชารัฐ บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง ได้รับการพัฒนาในด้านการออกแบบลวดลายอัตลักษณ์ชุมชน เป็นลวดลายใหม่ที่แตกต่างไปจากท้องถิ่นอื่น ๆ จะทำให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าได้ราคามากขึ้น ประเด็นสำคัญในการวิจัยครั้งนี้คือ การพัฒนาการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นบูรณาการกับความรู้ออกแบบลายผ้าเชื่อมโยงความรู้หลักการทางศิลปะ ออกแบบลวดลายใหม่ จัดองค์ประกอบทางศิลปะ (Principles of Composition) เน้นความคิดสร้างสรรค์ (Creative) ให้มีความโดดเด่นแสดงอัตลักษณ์ (Identity) ของชุมชน แล้วนำมาพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคู่มือ (Hand Book) ลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ โดยใช้กระบวนการมีสวนร่วมของชุมชน รวบรวมองค์ความรู้ภูมิปัญญาของชุมชน ออกแบบลวดลายผ้าทอและผ้าปักสไบมอญโดยนำทุนศิลปะและวัฒนธรรมชุมชนมอญดอนกระเบื้อง จัดทำคู่มือลวดลายผ้าทอและผ้าปัก นำไปใช้ถ่ายทอดให้ภูมิปัญญาคงอยู่กับชุมชน และนำไปยกระดับพัฒนาเป็นอาชีพ ต่อยอดพัฒนาสร้างรายได้ ตลอดจนเป็นการพัฒนาทักษะอาชีพของชุมชนอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์วิถีชุมชนมอญบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ
3. เพื่อประเมินนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1 กลุ่มช่างทอผ้า คือ สมาชิกกลุ่มทอผ้าประชารัฐ บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน กำหนดเกณฑ์ดังนี้ 1) เป็นประธานกลุ่มทอผ้าประชารัฐหรือช่างทอผ้าหรือปักผ้ามีประสบการณ์ทอผ้าและปักผ้าสไบมอญ ไม่น้อยกว่า 3 ปี 2) เป็นผู้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผ้าทอ

ผลิตภัณฑ์ผ้าทอ ลวดลายผ้า วัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอนการทอผ้า วิธีการปักผ้าสไบมอญ การสืบทอดภูมิปัญญา ผ้าทอและผ้าปักสไบมอญ 3) เป็นผู้ที่ยินยอมให้ข้อมูลภูมิปัญญาผ้าทอและผ้าปักสไบมอญ และเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. กลุ่มชุมชน คือ ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้อาวุโสในชุมชน ผู้ทรงภูมิปัญญาท้องถิ่น ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 10 คน กำหนดเกณฑ์ดังนี้ 1) เป็นผู้รู้ด้านบริบทชุมชน วิถีวัฒนธรรมชุมชน 2) เป็นผู้ที่มีความสนใจในการออกแบบสร้างสรรค์ศิลปหัตถกรรม และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้ประเมินคู่มือลวดลายผ้าทอและผ้าปัก เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 คน กำหนดเกณฑ์ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านศิลปะและการออกแบบ 2) เป็นผู้ที่ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการทอผ้าและปักผ้า 3) เป็นผู้ที่ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรม

2. ขอบเขตเนื้อหา

1. อัตลักษณ์วิถีมอญ ได้แก่ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต ศิลปกรรม ศิลปหัตถกรรม ทรัพยากรธรรมชาติ

2. นวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ

3. ประเมินนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ ได้แก่ ด้านลวดลายผ้าทอ ด้านการออกแบบคู่มือ ด้านการควบคุมสีในการทอและการปักตามรูปแบบ ด้านการตลาด

3. ขอบเขตพื้นที่

บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง หมู่ 3 ตำบลดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามความคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับ เพศ การศึกษา ประสบการณ์ ตอนที่ 2 นวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับคือ

ระดับ 5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะต่อเป็นคำถามปลายเปิด (Open End)

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือมีดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2.) กำหนดขอบเขตเนื้อหา 3) สร้างแบบสอบถามตรวจสอบภาษา และประเด็นการวิจัย 4) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความคิดเห็น ความสอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญมาแปลงเป็นคะแนนค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence-IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ตามข้อเสนอแนะให้เหมาะสมยิ่งขึ้น นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วจาก

ผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับผู้ที่ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านศิลปะและการออกแบบ จำนวน 3 คนและนำแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา α (Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งชุดที่ 0.89 5) นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูล

2. แบบสัมภาษณ์ มีประเด็นเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมา วิถีชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี อัตลักษณ์ชุมชน

3. แบบสัมภาษณ์ มีประเด็นเกี่ยวกับ นวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐาน อัตลักษณ์วิถีมอญ ด้านลวดลายผ้าทอ ด้านการออกแบบคู่มือ ด้านการควบคุมสีในการทอและการปักตามรูปแบบ ด้านการตลาด

4. แบบสนทนากลุ่ม มีประเด็นเกี่ยวกับ 1) จุดเด่น จุดด้อย ปัญหา อุปสรรคผ้าทอ ผ้าปัก 2) อัตลักษณ์วิถีมอญ 3) ลวดลายผ้าทอและผ้าปักที่แสดงอัตลักษณ์ของชุมชน 4) คู่มือลายและต้นแบบลายผ้าทอและผ้าปัก

5. แบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและแบบมีส่วนร่วม ใช้บันทึกสภาพเหตุการณ์ทั่วไป เช่น สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย วิถีชีวิตคนในชุมชน การทอผ้า การแต่งกาย การใช้ผ้าในโอกาสหรือพิธีกรรม จดบันทึก บันทึกเสียงและการบันทึกภาพเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย การทอผ้า วัสดุอุปกรณ์ และกระบวนการทอผ้า ลวดลายผ้า การปักผ้า

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาอัตลักษณ์วิถีชุมชนมอญและภูมิปัญญาการผ้าทอและผ้าปักของบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ได้บูรณาการสอนกับรายวิชา AE 59714 การสร้างสรรค์ศิลปหัตถกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่น มีขั้นตอนดังนี้

1. การวิจัยเอกสารเป็นการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ สร้างความร่วมมือและดำเนินงานหาปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้วิถีวัฒนธรรมมอญ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้

3. สนทนากลุ่มกับกลุ่มทอผ้าประชารัฐ เพื่อวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย ปัญหา อุปสรรค อัตลักษณ์วิถีมอญ ลวดลายผ้าทอและผ้าปักที่แสดงอัตลักษณ์ของชุมชน คู่มือลายและต้นแบบลายผ้าทอและผ้าปักโดยใช้แบบสนทนากลุ่ม

4. สนทนากลุ่มกับกลุ่มทอผ้าประชารัฐ และกลุ่มผู้นำชุมชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประเด็นค้นหาอัตลักษณ์วิถีมอญ แนวทางการออกแบบลวดลายผ้าบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญของชุมชนโดยใช้แบบสนทนากลุ่ม

ระยะที่ 2 พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ

1. ศึกษาข้อมูลการทอผ้าจกในจังหวัดราชบุรีและการปักลวดลายสไบมอญจากแหล่งปักสไบมอญในจังหวัดราชบุรีและชุมชนมอญในพื้นที่อื่น ๆ

2. สนทนากลุ่มนำเสนอผลการศึกษาอัตลักษณ์วิถีมอญและภูมิปัญญาผ้าทอและผ้าปัก และความต้องการรูปแบบคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักกับกลุ่มทอผ้าประชารัฐ ร่วมกันกำหนดแนวคิดในการออกแบบ

3. นำผลการศึกษาและคัดเลือกอัตลักษณ์วิถีมอญตำบลดอนกระเบื้องมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบได้แก่ กุหลาบมอญดอนกระเบื้อง ลูกยาง ต้นยาง ดอกลูกซ่าน ดอกงิ้ว ลายกระเบื้องวัดดอนกระเบื้อง วัวนม

4. ออกแบบลวดลายผ้าทอและผ้าปักด้วยการเปรียบเทียบจากสิ่งที่เป็นอัตลักษณ์แสดงความเป็นวิถีมอญหรือสิ่งที่แสดงถึงความโดดเด่นของบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง มาสร้างเป็นลวดลายให้เกิดความสอดคล้องในเรื่องที่มาและความหมาย โดยใช้หลักการออกแบบทางศิลปะ จัดองค์ประกอบทางศิลปะ (Principles of Composition) เน้นความคิดสร้างสรรค์ (Creative) ให้มีความโดดเด่นแสดงอัตลักษณ์ (Identity) ของชุมชน

5. ออกแบบคู่มือลายผ้าทอและลายผ้าปัก เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตจากแบบการออกแบบลวดลายที่สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ มีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนนำที่เป็นปก ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย วิถีวัฒนธรรมมอญ ลวดลายผ้าทอ ลวดลายผ้าปัก วิธีการทอ วิธีการปัก ส่วนท้าย เอกสารอ้างอิง

ระยะที่ 3 ประเมินนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ

1. ประชุมกลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและศิลปะ ด้านการทอผ้าจก ด้านการปักผ้าสไบมอญ นำเสนอผลออกแบบลายผ้าทอและผ้าปัก ร่างคู่มือลวดลายผ้าทอและผ้าปัก ใช้แบบสอบถามความคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ เพื่อประเมินลวดลายผ้าทอและผ้าปักและคู่มือการทอผ้าและปักผ้า

2. ประชุมกลุ่มกับกลุ่มทอผ้าประชารัฐ ใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ ด้านลวดลายผ้าทอ ด้านการออกแบบคู่มือ ด้านการควบคุมสีในการทอและการปักตามรูปแบบ ด้านการตลาด เพื่อประเมินลวดลายผ้าทอและผ้าปัก คู่มือการทอผ้าและปักผ้า

3. นำผลจากการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขลวดลาย และคัดเลือกลวดลายเพื่อผลิตเป็นต้นแบบโดยกลุ่มทอผ้าประชารัฐ

4. ประชุมสรุปถอดบทเรียนร่วมกับชุมชน

5. จัดทำคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักและเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากสัมภาษณ์ สนทนากลุ่ม บันทึกเสียง ถ่ายภาพ ประชุม มาถอดเทปสัมภาษณ์เรียบเรียงข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด วิเคราะห์สรุปผล นำเสนอข้อมูลแบบพรรณนาพร้อมภาพประกอบ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและสถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เมื่อได้คะแนนแปลความหมาย ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง ความพึงพอใจมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. อัตลักษณ์วิถีชุมชนมอญและภูมิปัญญาการผ้าทอและผ้าปักของบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

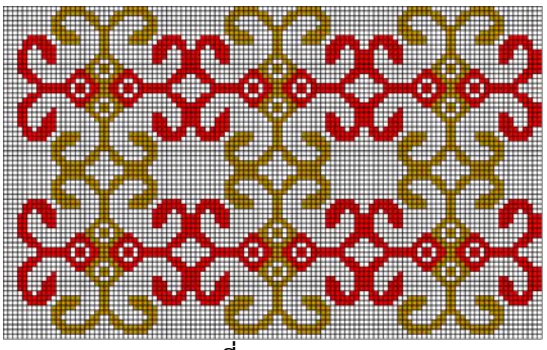
อัตลักษณ์วิถีชุมชนชาวมอญบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง จะมีเรื่องราวของวัดดอนกระเบื้อง ตั้งแต่เริ่มทำการปลูกสร้างศาลาการเปรียญ พบกระเบื้องที่แตกหักจมอยู่ใต้พื้นดินเป็นจำนวนมาก เป็นกระเบื้องดินเผาแบบโบราณ ซึ่งชาวมอญที่อพยพมาแต่เดิมนั้น มีอาชีพทางเกษตร และหัตถกรรมคือ ปั้นหม้อ ไหและกระเบื้อง เป็นอาชีพ หลักฐานพอเชื่อได้ว่าดินที่ขุดมาปั้นหม้อ ไห และกระเบื้องนั้นขุดมาจากดินที่อยู่ในหนองน้ำลึก ซึ่งมีชื่อในปัจจุบันว่าหนองหูช้าง (ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของวัดดอนกระเบื้อง ประมาณ 1 กิโลเมตรเศษ) ชาวมอญได้ใช้กระเบื้องดินเผาเหล่านี้มุงหลังคาศาลาการเปรียญ วัดดอนกระเบื้องและกุฏิ กระเบื้องทุกแผ่นจะจารึกไว้ว่า "เผี่ยเดิงเริด" พ.ศ. 2496 ได้มีการบูรณะตั้งแต่ก่อสร้างมา จะเห็นมีอักษรภาษามอญจารึกอยู่ที่แผ่นกระเบื้องทุกแผ่นและพ.ศ. 2540 ได้มีการเปลี่ยนหลังคาเป็นกระเบื้องดินเผาเคลือบน้ำมันแบบกระเบื้องสุโขทัยและบูรณะครั้งใหญ่เป็นปัจจุบัน

มีลักษณะเด่นดังนี้ 1) ลักษณะทางภูมิศาสตร์ทำเลที่ตั้งของชุมชนเป็นที่สูงน้ำไม่เคยท่วมจึงเรียกว่า "ดอน" 2) สัญลักษณ์หงส์ หมายถึง สัตว์ประจำชาติพันธุ์ของชาวมอญ 3) ต้นไม้ที่พบในท้องถิ่นคือ ต้นยาง เพราะว่าสมัยก่อนพื้นที่แห่งนี้เป็นป่าต้นยาง และดงลาน (หมายถึงลานเขียนหนังสือ) เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันดงลานได้สูญหายไปเกือบหมดแล้วเหลือแต่ต้นยาง 4) กระเบื้อง หมายถึง สมัยก่อนชาวบ้านทำกระเบื้องกันเองโดยการปั้นและเผานำมามุงหลังคาสร้างวัดกันเอง มีกระเบื้องเป็นจำนวนมาก

ชุมชนมอญบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้องมีวิถีชีวิตและวัฒนธรรม นับถือและปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาด้วยความศรัทธาและเชื่อมั่นในศาสนาพุทธ การนับถือผีมอญ การแต่งกายแบบมอญ อาหารพื้นบ้านมอญ ในพื้นที่ชุมชนจะมีสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความเป็นมอญ มีสัญลักษณ์คือเสาหงส์ เจดียมอญ มีประเพณีสงกรานต์มอญ ประเพณีการบวชแบบมอญ จิตรกรรมภาพเขียนสีในพระอุโบสถวัดดอนกระเบื้อง มีเนื้อหาเรื่องราวเกี่ยวกับพุทธประวัติและพระเวสสันดอนชาดก ศิลปหัตถกรรมเป็นที่รู้จัก ได้แก่ ผ้าทอและผ้าปักสไบมอญ ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ คลองตาคต พืชท้องถิ่นที่ปลูกในชุมชน ได้แก่ กุหลาบมอญ ต้นยางนา ต้นมะตาด ต้นซ่าน ต้นจิ๊ว เป็นต้น

2. พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักอัตลักษณ์วิถีชุมชนมอญ บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

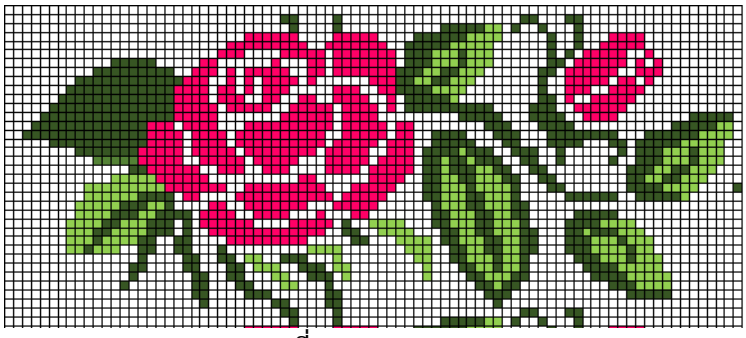
การหาแนวคิดออกแบบสู่กระบวนการออกแบบลวดลายผ้าทอและผ้าปักอัตลักษณ์วิถีชุมชนมอญได้นำทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและพืชที่ปลูกในท้องถิ่นใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ ได้แก่ 1) กุหลาบมอญที่ปลูกอยู่ในหมู่บ้านหมู่ใหญ่ดงยางและวัดดอนกระเบื้อง เนื่องจากกุหลาบมอญจะสื่อความหมายของคำว่า “มอญ” และมีความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเพณีการบวชของชาวมอญคือ ดอกไม้ทัดหูนาค และ 2) ลูกยาง มาจากลูกยางต้นยางที่มาของชื่อหมู่บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง และต้นยางใหญ่ อายุไม่ต่ำกว่า 100 ปี จะปลูกเป็นป่าใหญ่โดยรอบบริเวณวัดดอนกระเบื้องและพื้นที่ชุมชน มาออกแบบ 2 ลาย คือลายกุหลาบมอญ ลายลูกยางนา นำลายต้นแบบไปทดลองทอผ้าแล้วถอดความรู้ออกมาเป็นคู่มือการทอผ้าและปักผ้า



ภาพที่ 1 ลายลูกยาง



ภาพที่ 2 ผ้าทอลายลูกยาง



ภาพที่ 3 ลายกุหลาบมอญ



ภาพที่ 4 ผ้าทอลายกุหลาบมอญ

3. ประเมินนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ

จากการประเมินคู่มือลายผ้าทอและลายผ้าปัก ด้านลวดลายผ้าทอ ด้านการออกแบบ ด้านการผลิต ด้านการ ตลาด นำเสนอดังนี้

ตารางที่ 1 การประเมินคู่มือลายผ้าทอและลายผ้าปัก

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		$\bar{x}$	S.D.	แปรผล
1	**ด้านลวดลายผ้าทอ**			
	1.1 ลวดลายมีความโดดเด่น	3.74	0.53	มาก
	1.2 ลวดลายแสดงถึงลักษณะอัตลักษณ์ชุมชน	4.00	1.96	มาก
	1.2 ความชัดเจนของลวดลาย	3.87	0.72	มาก
	1.4 การวางตำแหน่งของลวดลายผ้า	3.50	0.67	มาก
	รวม	**3.77**	**0.97**	**มาก**
2	**ด้านการออกแบบคู่มือ**			
	2.1 การใช้สีทำให้เกิดความกลมกลืน	3.76	0.71	มาก
	2.2 เนื้อหาในคู่มือมีความสมบูรณ์	3.96	0.55	มาก
	2.3 การจัดลำดับและจัดหมวกหมู่ในคู่มือมีความครบถ้วนชัดเจน	3.80	0.67	มาก
	2.4 ตัวหนังสือในคู่มืออ่านง่าย	3.50	0.73	มาก
	2.5 ภาพประกอบสื่อความหมาย สีสันสวยงาม	3.69	0.51	มาก

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		$\bar{x}$	S.D.	แปรผล
	รวม	**3.74**	**0.63**	**มาก**
3	**ด้านการควบคุมสีในการทอและการปักตามรูปแบบ**			
	3.1 ความยากง่ายของการทอและการปัก	4.07	0.69	มาก
	3.2 ความเป็นไปได้ในการผลิต	4.22	0.59	มาก
	3.3 ความยากง่ายต่อกระบวนการผลิตการทอและการปัก	4.03	0.59	มาก
	รวม	**4.11**	**0.49**	**มาก**
4	**ด้านการตลาด**			
	4.1 ลายผ้าทอและผ้าปักสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่	3.75	0.51	มาก
	4.2 ลวดลายผ้าเป็นจุดแข็งและโอกาสในการนำเอาอัตลักษณ์ชุมชนมาต่อยอดเพื่อการสร้างรายได้อย่างยั่งยืนให้ชุมชน	3.94	0.51	มาก
	4.3 โอกาสในการสร้างอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ทำให้เป็นที่รู้จักและสามารถขายผลทางการตลาดได้	3.78	0.64	มาก
	รวม	**3.82**	**0.55**	**มาก**

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคู่มือลายผ้าทอและลายผ้าปัก พบว่า ด้านลวดลายผ้าทอ โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.77) และเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากทุกประเด็น เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ลวดลายแสดงถึงลักษณะอัตลักษณ์ชุมชน ($\bar{x}$ = 4.00) ความชัดเจนของลวดลาย ($\bar{x}$ = 3.87) ลวดลายมีความโดดเด่น ($\bar{x}$ = 3.74) การวางตำแหน่งของลวดลายผ้า ($\bar{x}$ = 3.50) ด้านการออกแบบคู่มือโดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.74) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า เนื้อหาในคู่มือมีความสมบูรณ์ ($\bar{x}$ = 3.96) การจัดลำดับและจัดหมวดหมู่ในคู่มือมีความชัดเจนครบถ้วน ($\bar{x}$ = 3.80) การใช้สีทำให้เกิดความกลมกลืน ($\bar{x}$ = 3.76) ภาพประกอบสื่อความหมาย สีสันสวยงาม ($\bar{x}$ = 3.69) ตัวหนังสือในคู่มืออ่านง่าย ($\bar{x}$ = 3.50) ด้านการควบคุมสีในการทอตามรูปแบบโดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.11) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ความเป็นไปได้ในการผลิต ($\bar{x}$ = 4.22) ความยากง่ายของการทอและการปัก ($\bar{x}$ = 4.07) ความยากง่ายต่อกระบวนการผลิตการทอและการปัก ($\bar{x}$ = 4.03) ด้านการตลาด โดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.82) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ลวดลายผ้าเป็นจุดแข็งและโอกาสในการนำเอาอัตลักษณ์ชุมชนมาต่อยอดเพื่อการสร้างรายได้อย่างยั่งยืนให้ชุมชน ($\bar{x}$ = 3.94) โอกาสในการสร้างอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ทำให้เป็นที่รู้จักและสามารถขายผลทางการตลาดได้ ($\bar{x}$ = 3.78) ลายผ้าทอและผ้าปักสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ($\bar{x}$ = 3.34)

สรุปผลการวิจัย

1. อัตลักษณ์วิถีชุมชนมอญบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง มีเรื่องราวของชุมชนตำบลดอนกระเบื้อง จากหลักฐานกระเบื้องดินเผาจารึกคำว่า "เผี่ยเดิงเริด" ที่ตั้งชุมชนเป็นที่สูง น้ำไม่เคยท่วมจึงเรียกว่า "ดอน" มีต้นยางเป็นป่ายางและดงลาน (ลานเขียนหนังสือ) สัญลักษณ์มอญคือ เสาหงส์ ชาวมอญจะศรัทธาพุทธศาสนา มีการนับถือผีมอญ แต่งกายแบบมอญ รับประทานอาหารพื้นบ้านมอญ เจดีย์มอญ ชาวมอญ 6 หมู่บ้านในตำบลดอนกระเบื้องจะสืบทอดประเพณีสงกรานต์มอญแบบดั้งเดิม มีขบวนแห่เสาหงส์ ธงตะขาบ มีประเพณีการบวชแบบชาวมอญมีความแตกต่างจากคนไทยในเรื่องของการแต่งกายของนาคที่ "แต่งหญิง" นุ่งผ้าม่วง

ห่มสไบ เขียนหน้า ทาปาก ภายในพระอุโบสถวัดดอนกระเบื้องมีงานจิตรกรรมภาพเรื่องราวพุทธประวัติและเวสสันดอนชาดก ศิลปหัตถกรรมที่มีชื่อเสียง ได้แก่ ผ้าทอและผ้าสไบมอญ ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ คลองตาคต พืชที่ปลูกในท้องถิ่น ได้แก่ กุหลาบมอญ ต้นยางนา ต้นมะตาด ต้นซ่าน ต้นจิ๋ว เป็นต้น

2. พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ ได้ออกแบบลายผ้า 2 ลาย คือ ลายกุหลาบมอญและลายลูกยาง มีแรงบันดาลใจจาก 1) กุหลาบมอญสื่อความหมายของคำว่า “มอญ” และใช้เป็นดอกไม้ทัดหูนาคในประเพณีบวชแบบมอญ 2) ลูกยาง มาจากต้นยาง ที่มาชื่อหมู่บ้านหมู่ใหญ่ดงยาง นำลายต้นแบบไปทดลองทอผ้า ถอดความรู้เป็นคู่มือการ ทอผ้าและปักผ้า

3. ประเมินนวัตกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยคู่มือลายผ้าทอและผ้าปักบนฐานอัตลักษณ์วิถีมอญ ด้านลวดลายผ้าทอ โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.77) ลวดลายแสดงถึงลักษณะ อัตลักษณ์ชุมชน ($\bar{X}$ = 4.00) ด้านการออกแบบคู่มือโดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.74) การจัดลำดับและจัดหมวดหมู่ในคู่มือ มีความชัดเจนครบถ้วน ($\bar{X}$ = 3.80) ด้านการควบคุมสีในการทอตามรูปแบบโดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.11) ความเป็นไปได้ในการผลิต ($\bar{X}$ = 4.22) ด้านการตลาด โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.82 ลวดลายผ้าเป็นจุดแข็งและโอกาสในการนำเอาอัตลักษณ์ชุมชนมาต่อยอดเพื่อการสร้างรายได้อย่างยั่งยืนให้ชุมชน ($\bar{X}$ = 3.94)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายดังนี้

1. อัตลักษณ์ชุมชนมอญบ้านหมู่ใหญ่ดงยาง ตำบลดอนกระเบื้อง คือป่าชุมชนที่ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญคือ ต้นยางนา ขนาดใหญ่จำนวนมากขึ้นอยู่กลางหมู่บ้าน มีอายุไม่น้อยกว่า 100 ปี เป็นที่อยู่อาศัยของนกแก้ว ชาวบ้านเล่าว่า ต้นยางนาเป็นสัญญลักษณ์บ่งบอกว่าเป็นที่ตั้งถิ่นฐานของชาวมอญที่อาศัยอยู่ริมน้ำแม่กลอง ในจังหวัดราชบุรี ส่วนดอกกุหลาบมอญหรือดอกยี่สุนมีความสำคัญต่อการใช้ประโยชน์ในประเพณีบวชนาคมอญ จะใช้ดอกยี่สุนทัดหูนาคมอญ ดังที่ ศูนย์มนุษยวิทยาสิรินธร (สืบค้นวันที่ 5 ตุลาคม 2565) ได้กล่าวถึงการบวชนาคของชาวมอญคลองตาคต ในจังหวัดราชบุรีว่า เช้าวันแรกของการบวช ผู้บวชจะสวม **“ชุดรับแขก”** คือนุ่งโสร่งหรือผ้าม่วง สวมเสื้อสีขาว มีผ้าขาวม้าพาดบ่า สวมสร้อยคอ กำไลข้อมือ ทัดดอกไม้ที่หู ไปขอขมาญาติผู้ใหญ่ในครอบครัวหลังจากนั้นจึงอาบน้ำและโกนผม เป็นต้น มาออกแบบให้แตกต่างไปจากกลุ่มทอผ้าอื่น ๆ สอดคล้อง พรชัย ปานทุ่ง (2562, หน้า 337) ได้กล่าวว่า ชุมชนบ้านภูทอง จังหวัดสุโขทัย ได้นำเห็ดโคนซึ่งเป็นพืชที่พบมากในเขตป่าชุมชน เป็นพืชเศรษฐกิจที่ชุมชนหามาบริโภคและจำหน่าย ลักษณะเด่นเห็ดโคน มีขนาดเล็ก โคนมีขนาดใหญ่ จึงสร้างลวดลายนำรูปทรงเห็ดโคนมาออกแบบลวดลายและสอดคล้องกับชุติมา หวังเบญหมัดและคณะ (2562, หน้า 621) ได้นำเรื่องราวคุณค่าทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับเหรียญทองประจำเมืองปัตตานี มีลวดลายบนเหรียญด้านหนึ่งเป็นนรูปพระอาทิตย์ มีรัศมี 4-8 เส้นคล้ายรูปดอกไม้ อีกด้านเป็นอักษรอารบิค ทั้งนี้อัตลักษณ์เหรียญมาออกแบบลวดลายสอดคล้องกับพิฆเนศ อิศรมงคลและคณะ (2563, หน้า 4) ได้ออกแบบลายลายผ้ามัดหมี่โดยถอดอัตลักษณ์จากภาพเขียนสีวัดเขาจันทร์งามเป็นภาพเขียนสี 12 แห่ง เขียนและระบายด้วยสีแดง เป็นรูปคน รูปสัตว์ และภาพ ไม่ทราบเป็นผ้าอะไร ใช้เทคนิคการเขียนระบายสีแบบเส้นโครงร่าง สีที่ใช้เป็นแร่ฮีมาไทต์หรือดินเทศสีแดง

2. ลายกุหลาบมอญและลายลูกยาง มีแนวคิดมาจากดอกกุหลาบที่ใช้นัดหูนาคในประเพณีบวชนาคมอญ และ ลูกยางที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากกลุ่มทอผ้าประชารัฐไม่มีลวดลายที่บ่งบอกอัตลักษณ์ของชุมชน จึงต้องการนำวัฒนธรรมประเพณี หรือทรัพยากรธรรมชาติที่โดดเด่นมาเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานออกแบบจะใช้แนวคิดที่มาจากธรรมชาติที่สอดคล้องกับเรื่องราวชุมชน ประเพณีของชุมชน มาออกแบบสร้างสรรค์ เป็นลายกุหลาบมอญที่สัมพันธ์กับประเพณีการบวชมอญ การนำลูกยางนาที่มีออกแบบใหม่จัดวางลวดลายเป็นลายเดี่ยวที่มีการต่อลายให้ต่อเนื่องกันและลดลอนรายละเอียดของลาย และจัดทำ

ลวดลายด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สอดคล้องกับพรชัย ปานทุ่ง (2562, หน้า 338) ได้ออกแบบลวดลายอีเกีย (ลายค้างคาว) เป็นลายเดี่ยว จัดวางลวดลายแบบแนวตั้งเรียงต่อกันขึ้นไปและ ได้นำลวดลายของส่วนประดับปราสาทมาเป็นต้นแบบของความคิดออกแบบเทคนิคลดรูปโดยลดทอนรายละเอียดของลายตีรักษาสัดส่วนและลักษณะสำคัญของลายไว้แต่เส้นรอบรูป จัดวางองค์ประกอบลายใช้หลักการซ้ำของลายให้เกิดจังหวะ (สมบัติ ประจญศานต์, 2555, หน้า 616) หลังจากที่ได้กำหนดลายจึงได้คลี่คลายลวดลายและกำหนดชื่อลวดลายใหม่ เพื่อให้มีความเป็นอัตลักษณ์สมัยใหม่และจดจำง่ายต่อชื่อของชุมชนหรือแหล่งผลิต จากนั้นได้ทดลองทอผ้าเพื่อดูความเป็นไปได้ในการผลิต พบว่า ทุกลายสามารถผลิตและทอได้ แต่สีของลวดลายต้องปรับโทนสีและกำหนดสีของลวดลายให้ชัดเจนกว่านี้ เพื่อให้เกิดการจดจำลวดลายและสี ที่แสดงเอกลักษณ์ ดังเช่น ลายผ้าจกไทยยวน สีผ้าทอที่เป็นเอกลักษณ์คือสี แดง ดำ เหลือง

ผลจากการทดลองทอผ้าโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม พบว่า กลุ่มช่างทอผ้ามีความพอใจในการเรียนรู้การออกแบบลวดลาย ได้แนวทางการออกแบบลวดลายใหม่ ทำให้มีความรู้ในการออกแบบลายเพิ่มขึ้น อีกทั้งสามารถนำความรู้ที่ได้ไปออกแบบลายใหม่ ๆ ด้วยตนเองได้ เมื่อทราบหลักการออกแบบลาย ได้ ประกอบกับการทดลองทอ จึงทำให้หากลายไหนที่ทอแล้วออกมาไม่สวย ก็ปรับแก้ลวดลายได้

3. ผลการประเมินคู่มือการทอผ้าและปักผ้า พบว่า ด้านการควบคุมสีในการทอและการปักตามรูปแบบ มีความ พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.11) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ความเป็นไปได้ในการผลิต ($\bar{X}$ = 4.22) ความยากง่ายของการทอและการปัก ($\bar{X}$ = 4.07) ความยากง่ายต่อกระบวนการผลิตการทอและการปัก ($\bar{X}$ = 4.03) ด้านการตลาดโดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.82) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ลวดลายผ้าเป็นจุดแข็งและโอกาสในการนำเอาอัตลักษณ์ชุมชนมาต่อยอดเพื่อการสร้างรายได้อย่างยั่งยืนให้ชุมชน ($\bar{X}$ = 3.94) ด้านลวดลายผ้าทอ โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.77) และเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากทุกประเด็น เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ลวดลายแสดงถึงลักษณะอัตลักษณ์ชุมชน ($\bar{X}$ = 4.00) ด้านการออกแบบคู่มือโดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.74) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า เนื้อหาในคู่มือมีความสมบูรณ์ ($\bar{X}$ = 3.96) การจัดลำดับและจัดหมวดหมู่ในคู่มือมีความชัดเจนครบถ้วน ($\bar{X}$ = 3.80) เป็นเพราะว่าการออกแบบได้นำเอาช่างทอผ้าได้ทดลองทอผ้าแล้ว เมื่อเกิดปัญหาในการทอลาย สามารถที่จะปรับลวดลายได้ เพื่อให้ผลิตได้ตามแบบที่กำหนด แต่ในส่วนสีของลายนั้น ช่างทอผ้ายังต้องการทอลายที่กำหนดสีตามใจช่างทอ แต่โดยภาพรวมคู่มือทอผ้าเป็นแนวทางหนึ่งในการใช้ประกอบการผลิต อีกทั้งใช้เผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน การออกแบบลายใช้หลักการออกแบบทางศิลปะมาจัดลวดลาย ตั้งชื่อลายให้จดจำง่ายสอดคล้องกับเรื่องราวชุมชน และเมื่อทดลองทอลายต้นแบบก็สามารถจำหน่ายได้ทันที ชุมชนจึงมองเห็นโอกาสในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่สร้างรายได้ให้กับกลุ่มทอผ้า สอดคล้องกับพิฆเนศ อิศรมงคลรักษ์และคณะ (2563) พบว่า การออกแบบลวดลายโดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์มาจัดหมวดหมู่ภาพทำให้เกิดความชัดเจนด้านรูปลักษณ์การสื่อสารที่เป็นลักษณะการบอกเล่าเรื่องราว การออกแบบที่มีการจัดวางทิศทางของภาพและสี ถอดกระบวนการทอและการผลิตเพื่อจัดทำคู่มือ ทดลองทอทำการผลิตจริง 2 ลวดลาย แสดงต้นแบบการผลิต ซึ่งกลุ่มได้ประโยชน์พร้อมเกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์และมีความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. กลุ่มทอผ้าประชารัฐควรทดลองทอผ้าตามคู่มือลวดลายและสามารถปรับการจัดวางลวดลาย กำหนดสี ตามที่ผู้บริโภคต้องการได้ และนำลวดลายผ้าทอไปออกแบบแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ ผู้สูงอายุได้ร่วมกันทำ

2. สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ควรนำลวดลายผ้าเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ นำไปยกระดับเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนให้ได้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มผช.

3. สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดราชบุรี ควรนำลวดลายผ้าและเรื่องราวของชุมชน จัดเก็บเป็นข้อมูลมรดกวัฒนธรรมของจังหวัดราชบุรี และจัดเก็บพร้อมเผยแพร่ และนำไปพัฒนาต่อยอด เป็นผลิตภัณฑ์จากทุนวัฒนธรรมชุมชนได้

4. องค์การบริหารส่วนตำบลดอนกระเบื้อง ควรนำเรื่องราวที่มาของการออกแบบลายผ้า เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ผชุมชนให้เป็นที่รู้จัก สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนได้มากขึ้น

5. โรงเรียนชุมชนวัดดอนกระเบื้อง ควรศึกษาเรื่องการทำหลักสูตรการเรียนรู้วัฒนธรรมและศิลปหัตถกรรมผ้าทอและผ้าปักสไบมอญโดยใช้ประบวนวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน

เอกสารอ้างอิง

กิตติกรณ์ นพอุดมพันธ์. (2556). **การออกแบบลวดลายมัดหมี่ต้นแบบจากอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมจังหวัดสระแก้ว.** สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565, http://fofa.swu.ac.th/th/images/FOFA/Research/Reseach_Ass_Prf_DR.kittikorn.pdf

กิตติ์ธนัตถ์ ญาณสิทธิ์. (2556). ลวดลายผ้าทอร่วมสมัยภายใต้ “จินตนาการใหม่”**. ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น,** 5(2), 195-213. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565**,**https://so02.tci-thaijo.org/index.php/fakku/article/view/27016

ชุติมา หวังเบ็ญหมัดและคณะ. (2562). การศึกษาอัตลักษณ์ลวดลายเหรียญปัตตานีสู่การออกแบบเครื่องแต่งกายชุดเดรสบาติกด้วยบล็อกไม้ของกลุ่มบาราโหมบาร์ซา ชุมชนบาราโหม อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี. **การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 12 The 12th Hatyai National and International Conference,** 617-628. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565, https://www.hu.ac.th/Conference

พรชัย ปานทุ่ง. (2562). กระบวนการสร้างสรรค์ลวดลายผ้าทอมัดหมี่แบบมีส่วนร่วมของกลุ่มทอผ้ามัดหมี่ บ้านม่วงหอม จังหวัดพิษณุโลก. **วิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่,** 11(5), 405-421. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565**.**

.....(2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอแบบมีส่วนร่วมของ ชุมชนบ้านภูทอง จังหวัดสุโขทัย. **วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่**, 11(4), 331-345**.** สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565.

พรรณธิภา เพชรบุญมี. (2562).ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และตราสินค้าสำหรับผ้าทอปกาเกอะญอบนฐานวัฒนธรรมพื้นถิ่น บ้านซอระแตะ ตำบลช่องแคบ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก. **วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์**. 21(1)2562, 167-177, สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565, https://so03.tci-thaijo.org/index.php/msaru/article/view/275249.

พิฆเนศ อิศรมงคลรักษ์ นันทิยา ณ หนองคาย และเทพฤทธิ์ ไชยจัน. (2563). การออกแบบคู่มือลายทอผ้าถอดแบบอัตลักษณ์จากภาพเขียนสีวัดเขาจันทร์งาม. **Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University**, 12(1), 1-13. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565, https://www.thaiscience.info/Journals/Article/RDSS/10991930.pdf

มนชนก อุปะทะ. (2559). การจัดการความรู้ภูมิปัญญาพื้นบ้านประเภทผ้าทอของกลุ่มผลิตผ้าทอยกดอก ตำบลเวียงย้องอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. **สมาคมนักวิจัย,** 21(3), 108-208. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565,. http://www.ar.or.th/ImageData/Magazine/

รุ่งฤทัย รำพึงจิต และ อภิรัติ โสพศ (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าที่ระลึกจากผ้าทอพื้นเมืองสุโขทัยสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเย็บผ้าและศิลปะประดิษฐ์จากผ้า ตำบลเขาแก้วศรีสมบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย. **วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่. 13**(**4**).268-278.สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565, https://www.rd.hec.rmutp.ac.th/wp-content/

สมบัติ ประจญศานต์ (2558) การออกแบบลายผ้าทอพื้นบ้านจากต้นแบบลวดลายเรขศิลป์ 2 มิติจากลวดลายส่วนประดับของปราสาทขอมในจังหวัดบุรีรัมย์. **วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต,** 3(3): 331-338 สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์, 2565, **https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JCDLQ/article/view/132312/99399**

อัจฉรี จันทมูล. การศึกษาลวดลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. **การประชุมวิชาการ "มหาวิทยาลัยมหาสารคามวิจัย ครั้งที่ 13"**.225-229. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์,2565, https://rinac.msu.ac.th/wp-content/uploads/2017/09/The-Study-Fabric-Pattern-that-Unique-in-

ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร

Information Systems for Corporate Management

พัณณวดี รัศมิทัต[1*] วาสนา ริสกุล[1] ธนบูรณ์ นามทอง[1] ธนวัฒน์ ห้วยหงษ์ทอง[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Pannawadee Rassamitat[1*] Wassana Risakul[1] Thanaboon Namthong[1] Thanawat Huaihongthong[1]
Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University
[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*] Corresponding author e-mail : Pannawadee2003ribbin@gmail.com

สาระสังเขป

บทความเรื่อง "ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์บทบาทของระบบสารสนเทศในมิติการบริหารจัดการทรัพยากร การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ขององค์กรในยุคดิจิทัล โดยใช้กรอบแนวคิดจากทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการจัดการความรู้ และทฤษฎีการตัดสินใจ เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการบริหารงานและการตัดสินใจในองค์กร การวิเคราะห์ข้อมูลเน้นการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบต่างๆ เช่น ERP, HRMS, BI และ FMIS ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาด และส่งเสริมการตัดสินใจอย่างแม่นยำ ผลการวิเคราะห์พบว่า ระบบ ERP และ HRMS ช่วยจัดการทรัพยากรองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นความโปร่งใสและการจัดการข้อมูลที่ครบถ้วน ขณะที่ BI ช่วยให้องค์กรสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เช่น พฤติกรรมผู้บริโภคและแนวโน้มตลาด เพื่อปรับกลยุทธ์การดำเนินงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ส่วน FMIS สนับสนุนการวางแผนงบประมาณและการจัดการทางการเงินที่แม่นยำ ทั้งนี้การใช้ระบบสารสนเทศยังช่วยลดข้อผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูล และสร้างการเชื่อมโยงในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นว่าระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็ว สร้างความยั่งยืนในระยะยาว และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน โดยต้องให้ความสำคัญกับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในระบบและความไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร (Management Information System: MIS) มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร เพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน พัฒนาประสิทธิภาพของพนักงาน และเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายที่องค์กรต้องเผชิญ เช่น ความปลอดภัยของข้อมูล การบูรณาการระบบ และการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ / การบริหาร / การบริหารองค์กร

SUMMARY

The article "Information Systems for Organizational Management" aims to analyze the role of information systems in the dimensions of resource management, creating competitive advantages, and supporting strategic decision-making of organizations in the digital age, using the framework of systems theory, knowledge management theory, and decision-making theory to link management processes and decision-making in organizations. The data analysis focuses on descriptive studies on the application of various systems such as ERP, HRMS, BI, and FMIS that help increase efficiency, reduce errors, and promote accurate decision-making. The analysis results show that ERP and HRMS systems help manage organizational resources efficiently, emphasizing transparency and comprehensive data management, while BI helps organizations analyze in-depth data, such as consumer behavior and market trends, to adjust operational strategies in time for changes. FMIS supports accurate budget planning and financial management. The use of information systems also helps reduce errors in data communication and creates effective connections within the organization. It can be seen that information systems are important tools that help organizations quickly adapt to changes, create long-term sustainability, and increase competitive potential. It is necessary to focus on data security to enhance system stability and stakeholder trust. Management Information Systems (MIS) play an important role in increasing organizational efficiency by helping executives make decisions, increasing operational agility, and developing employee efficiency. and increase competitiveness. However, there are still challenges that organizations face, such as data security, system integration, and personnel development.

Keywords : Information System / Management / Organization Management

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาอย่างรวดเร็ว การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริหารองค์กรได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบอย่างมากต่อความสำเร็จขององค์กรทั้งในภาคธุรกิจ การศึกษา และภาครัฐ โดยเฉพาะในแง่ของการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ทันเวลา และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้อย่างรวดเร็ว (สมชาย ชาติศิริ, 2563) ระบบสารสนเทศไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือช่วยงานทั่วไป แต่เป็นหัวใจสำคัญที่สนับสนุนการดำเนินงานในหลายมิติ เช่น การวางแผน การบริหารงาน และการดำเนินการในแต่ละวัน (จารุวรรณ นาคทอง, 2565)

ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มศักยภาพขององค์กรในหลายด้าน เช่น การจัดการความรู้ที่ถือเป็นทรัพยากรสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ตัวอย่างจากงานการศึกษาของเดเวนพอร์ตและพรูซัค (Davenport & Prusak, 1998) ชี้ให้เห็นว่าการจัดการความรู้ผ่านระบบสารสนเทศสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการบริหารงานได้อย่างชัดเจน เช่นเดียวกับผลงานของลอดอน และลอดอน (Laudon & Laudon, 2022) ที่เน้นถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศในการลดต้นทุน เพิ่มความคล่องตัว และปรับปรุงคุณภาพของบริการให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ในบริบทของประเทศไทย อีกทั้งสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของสมชาย ชาติศิริ (2563) ชี้ให้เห็นว่าการใช้ระบบ ERP ในองค์กรช่วยเพิ่มความแม่นยำของข้อมูล ลดข้อผิดพลาดในกระบวนการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม

นอกจากนี้จากผลงานของบรินโจล์ฟสันและแมคอาฟี (Brynjolfsson & McAfee, 2014) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของระบบ ERP และ CRM ในการปรับปรุงกระบวนการจัดการทรัพยากรและความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยเฉพาะในโลกธุรกิจที่ต้องการตอบสนองต่อโอกาสอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกัน ระบบ BI ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร ทำให้องค์กรสามารถใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพมาวิเคราะห์โอกาสและความเสี่ยงทางธุรกิจได้อย่างแม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของจารุวรรณ นาคทอง (2565) พบว่าระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ที่ถูกนำมาใช้ในภาครัฐช่วยเพิ่มความโปร่งใสและลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ส่งผลให้การดำเนินงานภาครัฐมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จะเห็นว่า ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญที่ส่งเสริมความสำเร็จขององค์กรในทุกด้าน ตั้งแต่การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การเงิน การตลาด ไปจนถึงการผลิต ความสามารถขององค์กรในการปรับใช้ระบบสารสนเทศให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะขององค์กรและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความยั่งยืนและการเติบโตในระยะยาว ดังนั้น การส่งเสริมการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรในประเทศไทยจึงควรเป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญของภาครัฐและเอกชนเพื่อตอบสนองต่อความท้าทายทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นการเขียนบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นย้ำถึงบทบาทของระบบสารสนเทศในการเสริมสร้างความสามารถทางการแข่งขันขององค์กรในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่กำลังเผชิญกับความท้าทายด้านเศรษฐกิจและสังคม การนำเสนอข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารในทุกภาคส่วน พร้อมทั้งสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นของการพัฒนาระบบสารสนเทศในระดับชาติ

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กรและด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กรที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร (Information Systems for Organizational Management) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่การบริหารงานต้องอาศัยการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ ได้แก่ ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management Theory) และทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) ซึ่งช่วยอธิบายบทบาทและประโยชน์ของระบบสารสนเทศในองค์กรได้อย่างครอบคลุม ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)

ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) มีรากฐานจากแนวคิดของลุดวิก ฟอน เบอร์ทาลันฟี่ (Ludwig von Bertalanffy) ซึ่งระบุว่าองค์กรคือระบบที่ประกอบด้วยระบบย่อย (Subsystems) ต่าง ๆ ที่ต้องประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายโดยรวม ระบบย่อยเหล่านี้อาจรวมถึงทรัพยากรบุคคล การเงิน การผลิต และการตลาด ซึ่งแต่ละระบบมีบทบาทเฉพาะตัว แต่การเชื่อมโยงและประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยสร้างผลลัพธ์ที่เหนือกว่าการทำงานแยกกัน (Bertalanffy, 1968) แนวคิดนี้ได้รับการต่อยอดโดยนักวิชาการไทย เช่น สันทัด ศิริอนันต์ไพบูลย์ (2562) ซึ่งได้กล่าวว่า "การจัดการองค์กรในบริบทของประเทศไทยควรคำนึงถึงการปรับตัวของระบบย่อยให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมและโครงสร้างของสังคมไทย" ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการประสานงานในระบบย่อยที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น

ตัวอย่างการนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทองค์กร ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในฐานะตัวกลางที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบย่อย ตัวอย่างเช่น ในบริษัทผลิตสินค้า การนำระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ช่วยให้แผนกการผลิตและการจัดซื้อสามารถเข้าถึงข้อมูลสินค้าคงคลังได้ทันที ทำให้กระบวนการผลิตและการจัดซื้อวัตถุดิบเกิดความต่อเนื่องและลดต้นทุน เช่น การดำเนินการของโตโยต้า (Toyota) ที่ใช้ระบบ "Just-In-Time" เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและลดความสูญเปล่าด้วยการบูรณาการข้อมูลระหว่างแผนกต่าง ๆ (Ohno, 1988) ขณะเดียวกัน จากผลงานของวรภัทร์ ภู่เจริญ (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำระบบ ERP ไปใช้ในบริษัทไทย พบว่าการประยุกต์ใช้ระบบนี้ต้องมีการฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องและสร้างความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแผนกเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

ทั้งนี้จากผลงานของแคทซ์ และคาน (Katz & Kahn, 1978) ได้ชี้ให้เห็นว่าการมององค์กรในมุมมองระบบเปิด (Open System) ช่วยให้องค์กรสามารถรับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ความต้องการของลูกค้า เทคโนโลยีใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงในตลาด ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนคือการที่กูเกิล (Google) ใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงวางกลยุทธ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา สอดคล้องกับผลงานของพงศธร อโนทัยสินทวี (2563) ได้เน้นถึงการใช้แนวคิดระบบเปิดในการพัฒนาองค์กรขนาดเล็กและกลาง (SMEs) โดยเน้นให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายระหว่างองค์กรและการเรียนรู้จากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมภายนอกเพื่อสร้างความยืดหยุ่นและความสามารถในการแข่งขัน

สรุป ทฤษฎีระบบช่วยให้องค์กรเข้าใจว่าความสำเร็จไม่ได้ขึ้นอยู่กับระบบใดระบบหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลจากการบูรณาการและการประสานงานระหว่างระบบย่อยต่าง ๆ โดยมีระบบสารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก องค์กรที่สามารถใช้ประโยชน์จากแนวคิดนี้จะมีความสามารถในการปรับตัวสูงและสามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืน

2. ทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management Theory)

ทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management Theory) เป็นแนวคิดที่เน้นความสำคัญของการบริหารจัดการความรู้ในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน แนวคิดนี้ได้รับการพัฒนาโดยนักวิชาการ เช่น โนนากะ และทาเคอุชิ (Nonaka & Takeuchi, 1995) ที่เสนอโมเดล SECI (Socialization, Externalization, Combination, Internalization) ซึ่งอธิบายกระบวนการเปลี่ยนผ่านความรู้ระหว่างความรู้ที่ไม่เป็นทางการ (Tacit Knowledge) และความรู้ที่เป็นทางการ (Explicit Knowledge) ผ่านการสร้างและแบ่งปันในองค์กร ทั้งนี้จากผลงานของศิริพร จิตต์สุวรรณ (2562) ได้กล่าวว่าการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ในบริบทขององค์กรไทยจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรและการมีส่วนร่วมของบุคลากรในทุกระดับ ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการแบ่งปันและพัฒนาความรู้เกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management System: KMS) มีบทบาทสำคัญในการรวบรวม จัดเก็บ และเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การตัดสินใจ และนวัตกรรมในองค์กร ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ บริษัท ไอบีเอ็ม (IBM) ซึ่งใช้ระบบ KMS เพื่อสร้างพื้นที่สำหรับพนักงานในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ โดยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น ชุมชนแห่งการปฏิบัติ (Communities of Practic: CoPs) ช่วยให้พนักงานสามารถ

แลกเปลี่ยนความรู้ในด้านต่าง ๆ ได้ทั่วโลก ส่งผลให้สามารถลดเวลาในการแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกัน (Davenport & Prusak, 1998) สอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภรณ์ โชติชื่น (2563) ซึ่งระบุว่าการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อจัดการความรู้ในองค์กรไทย เช่น การสร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญภายในองค์กร ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ธุรกิจ

ระบบสารสนเทศช่วยรวบรวมข้อมูลเชิงลึกจากฐานข้อมูล และสร้างระบบจัดการความรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น กูเกิล (Google) ใช้ระบบการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ (Machine Learning) และฐานข้อมูลความรู้ (Knowledge Graph) เพื่อให้ทีมงานสามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้โนนากะ และคอนโนะ (Nonaka & Konno, 1998) ยังได้ชี้ให้เห็นถึงแนวคิดของ "Ba" หรือพื้นที่แห่งการแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งสามารถส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความรู้ร่วมกันภายในองค์กรผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับบริบทในประเทศไทย งานของณัฐพงศ์ ศรีสุวรรณ (2564) ได้เน้นถึงความสำคัญของการนำระบบจัดการความรู้ร่วมกับการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ (Machine Learning) ในภาคธุรกิจไทย เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาด

สรุป ทฤษฎีการจัดการความรู้เน้นการสร้างและเผยแพร่ความรู้ในองค์กร โดยระบบสารสนเทศถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้กระบวนการเหล่านี้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรที่ใช้แนวคิดนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การตัดสินใจ และนวัตกรรม รวมถึงสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว

3. ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจากหลายตัวเลือกที่มีอยู่ โดยการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในองค์กรจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลาเพื่อช่วยให้ผู้บริหารหรือพนักงานสามารถเลือกทางเลือกที่มีผลกระทบดีที่สุดต่อองค์กร ทฤษฎีนี้ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของไซมอน (Simon, 1977) ที่เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจในลักษณะ "Bounded Rationality" ซึ่งหมายถึงการตัดสินใจที่ไม่ได้เกิดจากข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ แต่เป็นการตัดสินใจที่เหมาะสมภายใต้ข้อจำกัดของเวลาและข้อมูลที่มี การใช้ระบบสารสนเทศ (Information Systems) ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยให้การตัดสินใจในองค์กรเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้จากผลงานของนฤมล จิตร์พิทักษ์ (2563) ได้เสนอว่าในบริบทขององค์กรไทย การตัดสินใจที่ดีไม่เพียงแต่ต้องพิจารณาปัจจัยทางข้อมูลและเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมภายในองค์กรด้วย โดยการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้นำสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและสร้างความเชื่อมโยงกับบุคลากรในองค์กรเพื่อให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จากตัวอย่างการใช้ระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ที่สามารถเห็นได้ในองค์กรต่าง ๆ เช่นอเมซอล (Amazon) ใช้ข้อมูลการซื้อของลูกค้าและพฤติกรรมการค้นหาบนเว็บไซต์เพื่อเสนอสินค้าที่เหมาะสมกับลูกค้า ซึ่งการใช้ข้อมูลเหล่านี้ ช่วยให้อเมซอล (Amazon) สามารถตัดสินใจในการวางแผนการตลาดหรือการจัดการสต็อกสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา (LaValle et al., 2011) นอกจากนี้จากผลงานของศรชัย อินทรสว่าง (2564) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการใช้ BI ในการตัดสินใจขององค์กรไทย พบว่า การใช้ข้อมูลเชิงลึกช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อตลาดได้ดีขึ้น และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสต็อกสินค้าได้อย่างแม่นยำ

ทฤษฎีการตัดสินใจยังกล่าวถึงการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนหรือความเสี่ยง (Decision-Making under Uncertainty) โดยการใช้ระบบสารสนเทศที่สามารถวิเคราะห์แนวโน้มต่าง ๆ และนำเสนอข้อมูลที่สำคัญ เช่น การใช้โมเดลการวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์หรือการจำลองสถานการณ์ (Simulation) เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากทางเลือกต่าง ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภูมิใจ สุนทรพิมล (2562) ที่ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้การจำลองสถานการณ์ในองค์กรภาครัฐไทย เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในอนาคต

นอกจากนี้ การใช้ระบบข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Geographical Information Systems: GIS) ในองค์กรต่าง ๆ ก็ช่วยให้การตัดสินใจเกี่ยวกับการขยายธุรกิจหรือการเลือกสถานที่ตั้งธุรกิจเกิดขึ้นบนพื้นฐานของข้อมูลที่แม่นยำและมีการวิเคราะห์เชิงลึก จากงานวิจัยของปัทมาวรรณ วรรณกุล (2565) ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของ GIS ในการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรในภาคเกษตรกรรมไทย ซึ่งสามารถช่วยในการเลือกสถานที่ตั้งธุรกิจได้ดีขึ้นโดยการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ในการวิเคราะห์

สรุป ทฤษฎีการตัดสินใจเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจในองค์กร โดยการใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้การตัดสินใจเกิดขึ้นอย่างมีข้อมูลและเชื่อมโยงกับการวิเคราะห์ต่าง ๆ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนและความเสี่ยง ทั้งนี้นักวิชาการไทยยังให้ความสำคัญกับการปรับใช้ทฤษฎีนี้ในบริบทของวัฒนธรรมองค์กรไทยเพื่อเสริมสร้างการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า บทบาทของระบบสารสนเทศในองค์กรสามารถเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีที่สำคัญหลายด้าน โดยทฤษฎีระบบช่วยอธิบายการบูรณาการของระบบย่อยในองค์กร ทฤษฎีการจัดการความรู้เน้นการสร้างและเผยแพร่ความรู้ผ่านเทคโนโลยี และทฤษฎีการตัดสินใจชี้ให้เห็นถึงการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างการใช้งานในองค์กร เช่น ระบบ ERP, KMS และ DSS แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในยุคดิจิทัลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์เรื่อง "ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร" ควรมีการวิเคราะห์และเน้นถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในการพัฒนาและเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารภายในองค์กรในหลายมิติ โดยเฉพาะในแง่ของการจัดการทรัพยากร การตัดสินใจ และการสนับสนุนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้งานระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถเก็บข้อมูลที่มีคุณภาพและใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการวางแผนและตัดสินใจได้ดีขึ้น เช่น ระบบสารสนเทศในการบริหารทรัพยากรบุคคล (HRIS) ระบบสารสนเทศทางการเงิน (FMIS) หรือระบบการจัดการโครงการ (PMIS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญในการทำให้กระบวนการทำงานในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ดังเช่น

1. บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารองค์กร

การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการองค์กรถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ เช่น งบประมาณ บุคลากร และเวลา โดยเฉพาะในองค์กรขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งมักจะประสบกับความท้าทายในการจัดการข้อมูลให้มีความแม่นยำและโปร่งใส (วชิรวัชร งามละม่อม, 2560) การใช้ระบบสารสนเทศ เช่น การวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) หรือระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System: HRMS) สามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ โดยเป็นเครื่องมือที่ช่วยบริหารจัดการและควบคุมการดำเนินงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกแผนก เช่น การจัดการกระบวนการทางการเงิน การจัดซื้อ การผลิต และการจัดการคลังสินค้า

ระบบ ERP ช่วยให้การจัดการทรัพยากรภายในองค์กร เช่น งบประมาณและบุคลากร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งเข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้การตรวจสอบข้อมูลในทุกขั้นตอนสามารถทำได้อย่างแม่นยำและโปร่งใส ตัวอย่างเช่น ในกระบวนการการจัดการทางการเงิน ระบบ ERP สามารถติดตามการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละแผนก หรือการผลิตในโรงงาน ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ จะถูกรวบรวมและแสดงผลในระบบเดียวกัน ทำให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบและควบคุมทรัพยากรได้ง่ายขึ้นและลดความผิดพลาดจากข้อมูลที่ไม่เชื่อมโยงกัน (Ming, 2015)

ในทำนองเดียวกัน HRMS ช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล โดยการจัดเก็บข้อมูลของพนักงานทุกคน รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน เช่น การพัฒนาความสามารถ การฝึกอบรม และการประเมินผลการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้การบริหาร

จัดการบุคลากรในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และลดข้อผิดพลาดจากการจัดเก็บข้อมูลแบบดั้งเดิม (Kavanagh & Thite, 2015)

ทั้งนี้ การใช้ระบบสารสนเทศเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้การจัดการทรัพยากรภายในองค์กรมีความแม่นยำ แต่ยังช่วยสร้างความโปร่งใสในการดำเนินงาน ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถติดตามสถานะต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่องและตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว (วชิรวัชร งามละม่อม, 2560)

2. การใช้เทคโนโลยีในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

จากแนวคิดของพอร์เตอร์ (Porter, 1985) ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน การใช้ระบบสารสนเทศ สามารถช่วยให้องค์กรรับมือกับการแข่งขันในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจปรับกลยุทธ์ได้ทันที ซึ่งจะเพิ่มความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือการใช้ข่าวกรองทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ซึ่งเป็นระบบที่สามารถรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งที่แตกต่างกัน เช่น ข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลจากตลาด หรือข้อมูลเชิงพาณิชย์ เพื่อนำมาวิเคราะห์และเสนอข้อมูลที่สำคัญให้กับผู้บริหาร ใช้ในการตัดสินใจและปรับกลยุทธ์องค์กร ตัวอย่างเช่น การใช้ BI ในการวิเคราะห์แนวโน้มตลาดและพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อช่วยในการปรับกลยุทธ์การตลาดหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป (Watson, 2015)

การใช้ BI ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้อง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการตัดสินใจทางธุรกิจ โดยสามารถรับรู้ข้อมูลที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ในการปรับกลยุทธ์หรือทิศทางการดำเนินงานได้ในเวลาที่เหมาะสม ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กร (Sharda, Delen, & Turban, 2013)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในลักษณะนี้ ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจของผู้บริหารเท่านั้น แต่ยังสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยการทำให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมกับสถานการณ์ในแต่ละช่วงเวลา (Porter, 1985)

3. การตัดสินใจทางการบริหาร

การใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจทางการบริหารช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจที่สำคัญในเวลาที่เหมาะสม ระบบสารสนเทศสามารถรวบรวมและจัดการข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เช่น ระบบการจัดการข้อมูลทางการเงิน ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินสถานะทางการเงินขององค์กรได้อย่างถูกต้อง ทำให้การตัดสินใจสามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การใช้ข้อมูลทางการเงินในการประเมินผลการดำเนินงานและวางแผนงบประมาณในอนาคต (Davenport, 2013) ซึ่งการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการข้อมูลทางการเงินช่วยให้ข้อมูลมีความแม่นยำและทันสมัย ทำให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์และตัดสินใจได้เร็วขึ้นในกรณีที่จำเป็นต้องมีการปรับแผนทางการเงินอย่างเร่งด่วน

นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังมีบทบาทสำคัญในการประสานงานและการสื่อสารภายในองค์กร โดยช่วยสร้างการเชื่อมต่อที่มีประสิทธิภาพระหว่างแผนกต่าง ๆ เช่น การใช้ ระบบการจัดการการสื่อสาร ที่ช่วยให้ข้อมูลสำคัญและข่าวสารถูกส่งถึงบุคลากรในองค์กรอย่างรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งทำให้กระบวนการตัดสินใจสามารถดำเนินไปอย่างราบรื่น และสามารถทำได้ทันเวลาที่สำคัญ (Laudon & Laudon, 2018) การทำให้ข้อมูลและการสื่อสารในองค์กรเป็นระบบช่วยลดความผิดพลาดจากการขาดข้อมูลที่จำเป็นหรือข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้การตัดสินใจมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ระบบสารสนเทศจึงไม่เพียงแต่ช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว แต่ยังเสริมสร้างความสามารถในการประสานงานและการสื่อสารภายในองค์กร ทำให้การดำเนินงานในองค์กรมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (O'Brien & Marakas, 2011)

4. วิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร

ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร (Management Information System: MIS) มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยช่วยในการ ตัดสินใจของผู้บริหาร เพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน, พัฒนาประสิทธิภาพของพนักงาน และเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายที่องค์กรต้องเผชิญ เช่น ความปลอดภัยของข้อมูล การบูรณาการระบบ และการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

4.1 ผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่แม่นยำและทันสมัย ส่งผลให้ การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น

(1) สนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) และ AI ช่วยให้ผู้บริหารสามารถพยากรณ์แนวโน้มตลาด การเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค และการดำเนินธุรกิจ

(2) ช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว เช่น ระบบแดชบอร์ด (Dashboard) และระบบข่าวกรองธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ที่ให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ

(3) ลดความผิดพลาดในการตัดสินใจ เพราะข้อมูลที่ใช้ได้รับการประมวลผลและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแทนที่จะอาศัยการคาดเดาหรือดุลยพินิจส่วนตัว

อย่างไรก็ตาม หากข้อมูลที่ใช้มีความผิดพลาดหรือไม่อัปเดต อาจทำให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดและกระทบต่อองค์กรในระยะยาว

4.2 ผลกระทบต่อความคล่องตัวและประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ระบบสารสนเทศช่วยให้กระบวนการภายในองค์กรเป็นไปอย่างราบรื่นและลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน เช่น

(1) ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงาน เช่น การใช้ ระบบการทำงานอัตโนมัติ (Workflow Automation) และระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) ทำให้ลดการใช้กระดาษและลดค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้างพื้นฐาน

(2) เพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน เช่น ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ช่วยให้ทุกแผนกในองค์กรสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ

(3) ทำให้การสื่อสารและการทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบเครื่องมือการทำงานร่วมกัน (Collaboration Tools) ไมโครซอฟต์ทีม (Microsoft Teams) สล็อค (Slack) ซูม (Zoom) ช่วยให้พนักงานสามารถทำงานแบบไฮบริด (Hybrid Work) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม หากระบบไม่สามารถรองรับการขยายตัวขององค์กรได้ หรือมีปัญหาการบูรณาการกับระบบเดิม อาจทำให้การดำเนินงานมีปัญหาแทนที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ

4.3 ผลกระทบต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ระบบสารสนเทศช่วยให้การบริหารและพัฒนาบุคลากรมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น

(1) ช่วยบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System: HRM) ที่ช่วยติดตามผลการปฏิบัติงานของพนักงานและให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาและเลื่อนตำแหน่ง

(2) ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (E-Learning) และระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ที่ช่วยให้พนักงานสามารถเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ได้อย่างสะดวก

(3) เพิ่มความพึงพอใจของพนักงาน ด้วยการใช้ระบบการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Engagement System) ที่ช่วยให้พนักงานสามารถเสนอความคิดเห็นและสื่อสารกับผู้บริหารได้

อย่างไรก็ตาม หากพนักงานไม่มีทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศ หรือไม่ได้รับการอบรมที่เพียงพอ อาจทำให้การนำระบบมาใช้ไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร

4.4 ผลกระทบต่อขีดความสามารถทางการแข่งขันขององค์กร

องค์กรที่สามารถใช้ระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพจะมี ขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น เช่น

(1) สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เร็วขึ้น เช่น ระบบการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management: CRM) ช่วยให้สามารถติดตามและวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้าได้

(2) พัฒนาโมเดลธุรกิจใหม่ ๆ ได้รวดเร็ว เช่น องค์กรที่ใช้ AI และการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่ตรงกับความต้องการของตลาดได้ดีกว่าคู่แข่ง

(3) เพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน เช่น ระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management: SCM) ที่ช่วยให้การจัดการโลจิสติกส์เป็นไปอย่างราบรื่นและลดต้นทุน

อย่างไรก็ตาม หากองค์กรไม่มีความพร้อมทางเทคโนโลยี หรือไม่มีแผนกลยุทธ์ที่ชัดเจน อาจทำให้การลงทุนในระบบสารสนเทศไม่คุ้มค่า

4.5 ผลกระทบต่อความปลอดภัยของข้อมูลและการบริหารความเสี่ยงแม้ว่าระบบสารสนเทศจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ก็มีความเสี่ยงที่ต้องคำนึงถึง เช่น

(1) ปัญหาด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity) คือ หากไม่มีมาตรการป้องกันที่ดี อาจเกิดการโจมตีจากแฮ็กเกอร์ หรือการรั่วไหลของข้อมูลสำคัญ

(2) การละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล คือ องค์กรที่ใช้ข้อมูลลูกค้าจำนวนมากต้องมีมาตรการปกป้องข้อมูลตามกฎหมาย เช่น PDPA หรือ GDPR

(3) ปัญหาความล้มเหลวของระบบ คือ หากระบบขัดข้องหรือถูกโจมตี อาจทำให้องค์กรไม่สามารถดำเนินงานได้ตามปกติ และอาจเกิดความเสียหายทางการเงิน

4.6 ข้อจำกัดและความท้าทายของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กรแม้ว่าระบบสารสนเทศจะให้ประโยชน์หลายประการ แต่ยังมีความท้าทายที่ต้องรับมือ เช่น

(1) ต้นทุนการลงทุนสูง คือ การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพต้องใช้งบประมาณสูง ทั้งในด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และบุคลากร

(2) ความซับซ้อนของระบบ คือ หากระบบไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ อาจทำให้เกิดข้อมูลซ้ำซ้อนและขาดประสิทธิภาพ

(3) การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี คือ องค์กรต้องปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มิฉะนั้นอาจสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน

(4) การต่อต้านจากพนักงาน คือ พนักงานบางส่วนอาจไม่ต้องการใช้ระบบใหม่ เพราะกลัวว่าระบบจะมาแทนที่งานของตน หรือไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี

สรุปว่า ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการบริหารองค์กร โดยเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการทรัพยากร และการพัฒนาองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบ ERP, HRMS, BI และ CRM ช่วยเสริมสร้างความโปร่งใสในการทำงาน และลดข้อผิดพลาดในการตัดสินใจที่อาจเกิดขึ้นจากการบริหารที่ไม่แม่นยำ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันในตลาดและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรและองค์กรในระยะยาว การ

รักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันการโจมตีจากภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความรับผิดชอบในการบริหารและทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและตรวจสอบผลลัพธ์ของงานได้อย่างต่อเนื่อง

บทสรุป

ในยุคดิจิทัลที่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วน ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กรได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรและกระบวนการทำงาน แต่ยังสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร ระบบเหล่านี้ได้ถูกพัฒนาให้ตอบสนองต่อความซับซ้อนของข้อมูลและความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในตลาด โดยบทความนี้ได้วิเคราะห์และนำเสนอบทบาทของระบบสารสนเทศในหลายมิติ เช่น การบริหารจัดการทรัพยากร การเสริมสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และการสนับสนุนการตัดสินใจทางการบริหาร

1. สรุป

ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการบริหารองค์กรในหลายมิติ เริ่มจากการบริหารทรัพยากรองค์กร เช่น ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) และระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System: HRMS) ซึ่งช่วยให้การจัดการงบประมาณ บุคลากร และการดำเนินงานต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดย ERP เชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแผนกเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดข้อผิดพลาดในการจัดการทรัพยากร เช่น การติดตามการใช้จ่ายในแต่ละหน่วยงาน ส่วน HRMS ช่วยบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น การจัดเก็บข้อมูลพนักงาน การฝึกอบรม และการประเมินผลการทำงาน ทำให้การพัฒนาบุคลากรเป็นไปอย่างเป็นระบบและมีข้อมูลที่ครบถ้วนสำหรับการวางแผนทรัพยากรบุคคลในระยะยาว

ในมิติของการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน การใช้เทคโนโลยีข่าวกรองทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ช่วยให้องค์กรสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจากหลายแหล่ง เช่น แนวโน้มตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อปรับกลยุทธ์การดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น การใช้ BI ในการพัฒนาแผนการตลาดใหม่ที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคได้ทันที สร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันในตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

สำหรับการตัดสินใจทางการบริหาร ระบบสารสนเทศสนับสนุนให้ผู้บริหารเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัยและแม่นยำ เช่น การใช้ระบบการจัดการข้อมูลทางการเงิน (FMIS) เพื่อประเมินสถานะทางการเงินและวางแผนงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบการจัดการการสื่อสารช่วยสร้างการเชื่อมต่อภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูล และช่วยให้การตัดสินใจสามารถดำเนินการได้ทันเวลา

จะเห็นว่า ระบบสารสนเทศเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารองค์กรในยุคดิจิทัล โดยช่วยสนับสนุนการจัดการทรัพยากร การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในทุกระดับ ทั้งนี้ การนำระบบ ERP, HRMS, BI หรือ FMIS มาใช้งานไม่ได้เพียงเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน แต่ยังช่วยเสริมสร้างความโปร่งใส ความรวดเร็วในการตัดสินใจ และลดความผิดพลาดในการจัดการข้อมูล อีกทั้งยังสามารถสร้างศักยภาพในการแข่งขันระยะยาว ทั้งนี้ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลยังคงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในระบบสารสนเทศและความไว้วางใจในองค์กรต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กรมีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับแนวคิดทั้งสามในแง่ของการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยทฤษฎีระบบมุ่งเน้นการบูรณาการระบบย่อย ทฤษฎีการจัดการความรู้ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการรวบรวมและแบ่งปันความรู้ และทฤษฎีการตัดสินใจเน้นการใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศใน

การกำหนดกลยุทธ์ ทั้งหมดนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในฐานะตัวกลางที่เชื่อมโยงกระบวนการบริหารงานและการตัดสินใจในองค์กร

จะเห็นได้ว่าแนวคิดและทฤษฎีทั้งสามสะท้อนถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในยุคดิจิทัลที่ช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้ระบบเหล่านี้อย่างเหมาะสมจะช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและตลาดได้ดียิ่งขึ้น และสร้างความยั่งยืนในระยะยาว

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร

ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กรมีผลกระทบอย่างมากต่อ การตัดสินใจของผู้บริหาร การดำเนินงานขององค์กร การพัฒนาทรัพยากรบุคคล ขีดความสามารถทางการแข่งขัน และการบริหารความเสี่ยง หากใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรจะสามารถเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและลดต้นทุนในการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม องค์กรต้องเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ระบบรักษาความปลอดภัย และการบูรณาการระบบเพื่อให้การใช้สารสนเทศเกิดประโยชน์สูงสุด

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กรมีคุณค่าที่สำคัญในการพัฒนาองค์กรในอนาคตโดยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจและการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว การใช้ข้อมูลที่มีความโปร่งใสและสามารถเข้าถึงได้ง่ายจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดจากการตัดสินใจและเสริมสร้างความยั่งยืนในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญ การเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งในระบบสารสนเทศทำให้การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรมีความคล่องตัวและสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น ทฤษฎีการบริหารเชิงกลยุทธ์ที่เน้นการตัดสินใจด้วยข้อมูล (Data-driven Decision Making) ช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นภาพรวมและทำการตัดสินใจที่เหมาะสมตามสถานการณ์ ขณะเดียวกัน ระบบสารสนเทศยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มความโปร่งใสและความรับผิดชอบในองค์กร ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้การบริหารองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

จารุวรรณ นาคทอง. (2565). การประยุกต์ใช้ระบบ e-Government เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานภาครัฐ. **วารสารการจัดการสมัยใหม่**, 20(2), 45-60.

จิราภรณ์ โชติชื่น. (2563). การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการจัดการความรู้ในองค์กรไทย. **วารสารการจัดการและนวัตกรรม**, 8(2), 45–62.

ณัฐพงศ์ ศรีสุวรรณ. (2564). การบูรณาการระบบจัดการความรู้ร่วมกับ Machine Learning เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในภาคธุรกิจไทย. **วารสารบริหารธุรกิจ**, 12(3), 89–102.

นฤมล จิตร์พิทักษ์. (2563). การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในบริบทขององค์กรไทย: การผสมผสานข้อมูล, เทคโนโลยี และปัจจัยทางสังคม. **วารสารการบริหารจัดการ**, 14(2), 112–125.

ปัทมาวรรณ วรรณกุล. (2565). การใช้ระบบข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (GIS) ในการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรภาคเกษตรกรรมไทย. **วารสารการจัดการธุรกิจเกษตร**, 11(1), 45–58.

พงศธร อโนทัยสินทวี. (2563). **การจัดการระบบเปิดในธุรกิจ SMEs**. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภูมิใจ สุนทรพิมล. (2562). การประยุกต์ใช้การจำลองสถานการณ์ในการตัดสินใจในองค์กรภาครัฐไทย. **วารสารวิจัยการจัดการ**, 10(3), 59–73.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการองค์กร**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษา.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). **การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการบริหารองค์กร**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วรภัทร์ ภู่เจริญ. (2560). **การพัฒนาระบบ ERP ในองค์กรไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ซีเอ็ด.

ศรชัย อินทรสว่าง. (2564). ผลกระทบของการใช้ Business Intelligence ในการตัดสินใจขององค์กรไทย. **วารสารวิจัยทางธุรกิจ**, 16(4), 33–47.

ศิริพร จิตต์สุวรรณ. (2562). การจัดการความรู้ในบริบทของวัฒนธรรมองค์กรไทย: กรณีศึกษาบริษัทชั้นนำ. **วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 14(1), 1–15.

สมชาย ชาติศิริ. (2563). ผลกระทบของระบบ ERP ต่อความสำเร็จขององค์กรในประเทศไทย. **วารสารวิชาการเศรษฐกิจ**, 15(1), 12-25.

สันทัด ศิริอนันต์ไพบูลย์. (2562). **การจัดการองค์กรในบริบทของสังคมไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Bertalanffy, L. von. (1968). **General System Theory: Foundations, Development, Applications**. New York: George Braziller.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). **The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies**. New York: W. W. Norton & Company.

Davenport, T. H. (2013). **Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology**. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). **Working knowledge: How organizations manage what they know**. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.

Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). **The Social Psychology of Organizations**. New York: Wiley.

Kavanagh, M. J., & Thite, M. (2015). **Human Resource Information Systems: Basics, Applications, and Future Directions**. Thousand Oaks: Sage Publications.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). **Management Information Systems: Managing the Digital Firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.

LaValle, S., Hopkins, M. S., & Lesser, E. L. (2011). Big data, analytics, and the path from insights to value. **MIT Sloan Management Review**, 52(2), 21–31.

Ming, K. H. (2015). Enterprise Resource Planning (ERP) Systems: Success, Failure, and Future Trends. **International Journal of Management**, 30(4), 143-154.

Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation. **California Management Review**, 40(3), 40–54.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). T**he knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation**. Oxford, UK: Oxford University Press.

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). **Management Information Systems**. New York: McGraw-Hill.

Ohno, T. (1988). **Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production**. New York: Productivity Press.

Porter, M. E. (1985). **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: Free Press.

Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2013). **Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

Simon, H. A. (1977). **The new science of management decision**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Watson, H. J. (2015). **Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide**. Cham, Switzerland: Springer.

ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กร

Management Information System for Corporate Executives

ภัทราภรณ์ พงศ์ไพร[1*] ขนิษฐา คนใหญ่[1] ธันวา อินทรคง[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Phattaraphorn Pongprai[1*] Khanistha Khonyai[1] Thanwa Inkhong[1] Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : feef730@gmail.com

สาระสังเขป

บทความวิชาการเรื่อง "ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กร" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์บทบาทของระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยมุ่งเน้นที่การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS) ในการจัดการทรัพยากรและการสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วยการศึกษาบทความวิชาการและการประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน และแนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลทำได้โดยการประมวลผลข้อมูลจากการใช้ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบ ERP และ CRM ในองค์กรต่าง ๆ เช่น ยูนิลีเวอร์และโตโยต้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรและการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ผลการวิเคราะห์พบว่า ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้รวดเร็วและแม่นยำ ด้วยข้อมูลที่ครบถ้วนและทันเวลา อีกทั้งยังส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยในการวางแผนกลยุทธ์และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยผู้บริหารองค์กรในการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุม และการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ การนำระบบสารสนเทศมาใช้สามารถส่งผลกระทบในหลายมิติ ได้แก่ การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การปรับปรุงกระบวนการบริหาร การลดต้นทุน การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และความท้าทายด้านเทคโนโลยี

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ / การบริหาร / ผู้บริหารองค์กร / สารสนเทศสำหรับการบริหาร

SUMMARY

The academic article "Management Information System for Corporate Executives" aims to analyze the role of information systems in supporting executive decision-making, focusing on the use of Enterprise Resource Planning (ERP) and Management Information System (MIS) in resource management and communication between different departments within the organization. The tools used in the analysis include studying academic articles and applying related theories such as systems theory, Simon's decision theory, and strategic management concepts. Data analysis is done by processing data from the use of information systems such as ERP and CRM systems in organizations such as Unilever and Toyota to increase efficiency in resource management and strategic decision-making. The analysis results show that information systems help executives make decisions quickly and accurately with complete and timely information. They also promote cooperation between different departments in the organization. In addition, the use of information technology helps in strategic planning and human resource development to be more efficient, especially in the digital age where technological changes occur rapidly. Management Information System (MIS) is an important tool that helps executives in decision-making, planning, control, and effective management. The use of information systems can have an impact in many dimensions, including strategic decision-making, increased work efficiency, improved management processes, cost reduction, human resource development, and technological challenges.

Keywords : Information System / Management / Organization Executive / Management Information

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว การใช้ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information Systems: MIS) ในการจัดการและตัดสินใจภายในองค์กรได้กลายเป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานของผู้บริหาร ทั้งในภาครัฐและเอกชน การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการสามารถช่วยให้ผู้บริหารได้ข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลาในการตัดสินใจ ซึ่งส่งผลให้การบริหารองค์กรมีความคล่องตัวและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการจัดการข้อมูลในยุคดิจิทัลที่มีปริมาณมากและหลากหลายเป็นสิ่งที่ท้าทายองค์กร ผู้บริหารจึงต้องมีเครื่องมือที่สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เพื่อช่วยในการวางแผนและตัดสินใจที่มีประสิทธิผล การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการทรัพยากรและประสานงานต่าง ๆ ภายในองค์กร

ระบบสารสนเทศการบริหารมีความสำคัญในหลายด้านสำหรับผู้บริหารองค์กร เช่น การช่วยในการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง การจัดทำรายงานที่สรุปผลการดำเนินงานในรูปแบบที่เข้าใจง่าย รวมถึงการให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจที่มีผลต่อการพัฒนาและทิศทางขององค์กร โดยเฉพาะในองค์กรที่มีการดำเนินงานในหลายด้าน การมีระบบสารสนเทศที่สามารถรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นภาพรวมและวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการใช้ระบบ MIS ยังสามารถช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน การประเมินผลการดำเนินงาน การติดตามการใช้ทรัพยากร และการประเมินความเสี่ยงต่างๆ ทำให้ผู้บริหารสามารถปรับกลยุทธ์และการดำเนินงานให้ตรงกับความต้องการและเงื่อนไขที่

เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของลอดอน และลอดอน (Laudon & Laudon, 2020) ได้ศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศการบริหารในองค์กรและพบว่า ระบบ MIS ช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารเป็นไปอย่างมีข้อมูลสนับสนุนที่แม่นยำและทันสมัย ซึ่งทำให้การดำเนินงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันได้ในตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว นอกจากนี้ การใช้ระบบ MIS ยังสามารถช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารงาน โดยการติดตามผลการดำเนินงานและการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลงานของโอไบรอัน (O'Brien, 2014) พบว่า ระบบสารสนเทศการบริหารในองค์กรช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำการวางแผนกลยุทธ์ได้ดียิ่งขึ้น และสามารถคาดการณ์แนวโน้มในอนาคตได้จากข้อมูลที่มีการวิเคราะห์อย่างละเอียด นอกจากนี้ยังช่วยในการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กรให้มีความคล่องตัวและลดต้นทุนในการดำเนินงาน

สำหรับผลการศึกษาวิจัยของประภัสสร ลิ้มปัญญา (2563) พบว่า การใช้ระบบ MIS ในองค์กรต่างๆ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามและควบคุมผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในองค์กรที่มีโครงสร้างการทำงานที่ซับซ้อน การมีระบบ MIS ช่วยให้การจัดการข้อมูลจากหลายฝ่ายเป็นไปได้อย่างราบรื่นและสามารถตัดสินใจได้ทันเวลา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานของศิวพร ลักษณะ (2564) ยังพบว่า การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารองค์กรช่วยเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและการคาดการณ์ผลลัพธ์ในอนาคต ทำให้ผู้บริหารสามารถวางแผนกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับทิศทางขององค์กรและสามารถปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จะเห็นว่าระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรมีความสำคัญในการช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างแม่นยำและรวดเร็ว โดยการใช้เทคโนโลยีในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้การบริหารงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ ผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศได้ยืนยันถึงประโยชน์ของการนำระบบ MIS มาใช้ในองค์กร โดยเฉพาะในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากร การพัฒนากลยุทธ์ และการตัดสินใจที่รองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาในข้างต้นบทความวิชาการนี้เขียนขึ้นเพื่อตระหนักถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศการบริหารในโลกยุคดิจิทัลที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการข้อมูลเป็นเครื่องมือสำคัญในการปรับปรุงกระบวนการทำงานและการตัดสินใจในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของประเทศไทยที่องค์กรต่าง ๆ กำลังเข้าสู่ยุคดิจิทัลและต้องการเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและโปร่งใสในการบริหาร บทความนี้ยังเน้นการบูรณาการงานวิจัยทั้งจากต่างประเทศและในประเทศเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในแง่มุมต่าง ๆ ของการใช้ระบบ MIS และแสดงให้เห็นถึงข้อดีและความท้าทายในการใช้งาน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารองค์กรในปัจจุบัน

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กร โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบสารสนเทศในภาครัฐ และด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information Systems: MIS) มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการบริหารองค์กรในยุคดิจิทัล ด้วยการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร แนวคิดนี้สอดคล้องกับทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบสารสนเทศ เช่น ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน (Simon's Decision-Making Theory) และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) ซึ่งทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูล เทคโนโลยี และการบริหารจัดการในองค์กร ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)

ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) เป็นแนวคิดที่มององค์กรในฐานะระบบซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์และทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน องค์ประกอบเหล่านี้ไม่ได้ทำงานอย่างโดดเดี่ยว แต่เป็นส่วนหนึ่งของระบบที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ทั้งนี้ การทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบช่วยสร้างความสมดุลและประสิทธิภาพในองค์กร หนึ่งในตัวอย่างที่สำคัญของการนำทฤษฎีระบบมาใช้คือ การจัดการระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นตัวเชื่อมระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในองค์กร ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ใช้ประโยชน์จากแนวคิดนี้ โดยรวบรวมข้อมูลจากแผนกต่าง ๆ เช่น การเงิน การขาย การผลิต และการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อนำข้อมูลมาประมวลผลแบบรวมศูนย์ ทำให้ข้อมูลขององค์กรเป็นเอกภาพและลดความคลาดเคลื่อน ตัวอย่างเช่น บริษัท ยูนิลีเวอร์ (Unilever) ใช้ระบบ ERP เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายประเทศที่ดำเนินธุรกิจ ทำให้การบริหารทรัพยากรและวางแผนเชิงกลยุทธ์มีความแม่นยำและรวดเร็วมากขึ้น (Laudon & Laudon, 2020)

ทั้งนี้ ในมุมมองของนักวิชาการ เช่น เบอร์ทาลันฟี่ (Bertalanffy, 1968) ผู้พัฒนาทฤษฎีระบบทั่วไป (General Systems Theory) ได้ชี้ให้เห็นว่าระบบที่ดีต้องมีการเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบย่อย (Subsystems) อย่างเหมาะสม เช่นเดียวกับในองค์กรที่ต้องมีการประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ นอกจากนี้ การพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพยังช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้ เช่น การปรับใช้ระบบ CRM (Customer Relationship Management) เพื่อเพิ่มความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในยุคที่การแข่งขันรุนแรง ตัวอย่างการนำมาประยุกต์ใช้ในองค์กร คือ บริษัท โตโยต้า (Toyota) ได้นำแนวคิดระบบมาใช้ในการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการประสานงานระหว่างซัพพลายเออร์และฝ่ายการผลิตในโรงงานต่าง ๆ ส่งผลให้สามารถผลิตสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และตอบสนองความต้องการของตลาดได้ดีขึ้น (Checkland, 1999)

ในบริบทของประเทศไทย นักวิชาการไทยหลายท่านได้เสนอความสำคัญของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบในองค์กร ตัวอย่างเช่น จากผลงานของพรศักดิ์ ผ่องแผ้ว (2564) กล่าวถึงการประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบในกระบวนการบริหารองค์กรว่า การพัฒนาความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร เช่น การนำเทคโนโลยี ERP และ CRM มาใช้ จะช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงานและการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2562) ยังได้ยกตัวอย่างองค์กรในประเทศไทยที่นำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนการวางแผนเชิงกลยุทธ์ เช่น การใช้ระบบบริหารทรัพยากรมนุษย์แบบรวมศูนย์ (Integrated Human Resource Management Systems) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการสรรหาและพัฒนาบุคลากร ทั้งนี้ แนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการบูรณาการองค์ประกอบต่าง ๆ ภายใต้ระบบเดียวกัน เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืนและมีคุณค่าในระยะยาวสำหรับองค์กร

สรุป ทฤษฎีระบบไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการทำงานร่วมกันขององค์ประกอบในองค์กร แต่ยังช่วยให้องค์กรมีความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่การเชื่อมโยงข้อมูลและการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

2. ทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน (Simon's Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน (Simon's Decision-Making Theory) มุ่งเน้นการอธิบายกระบวนการตัดสินใจในองค์กร โดยเสนอว่าการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับการเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบ เพื่อสนับสนุนกระบวนการวิเคราะห์และการเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ในมุมมองของไซมอน (Simon, 1977) การตัดสินใจสามารถแบ่งออกเป็นสามขั้นตอนหลัก ได้แก่ การระบุปัญหา (Intelligence) การพัฒนาทางเลือก (Design) และการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด (Choice) ซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ เช่น ระบบ BI (Business Intelligence) ซึ่งช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ตัวอย่างเช่น บริษัท Amazon ใช้ระบบ BI เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค เช่น การเลือกซื้อสินค้าและแนวโน้มการสั่งซื้อ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการเสนอแนะสินค้า (Product Recommendation) ที่เหมาะสมและปรับปรุงการบริการลูกค้า นอกจากนี้ ระบบ BI ยังช่วยวิเคราะห์ข้อมูลการตลาดเพื่อกำหนดราคาที่แข่งขันได้และวางแผนการขยายตลาดในพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง

นอกจากนี้ไซมอน (Simon, 1977) เน้นว่าการเข้าถึงข้อมูลที่มีคุณภาพเป็นหัวใจสำคัญของการตัดสินใจที่ดี ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของลอดอน และลอดอน (Laudon & Laudon, 2020) ที่ระบุว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบ ERP และ BI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลและลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจผิดพลาด ตัวอย่างเช่น บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล (Procter & Gamble: P & G) ใช้ระบบ BI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการขายในแต่ละภูมิภาค ทำให้สามารถปรับกลยุทธ์การตลาดให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละพื้นที่

ในบริบทของประเทศไทยจากผลงานของสมชาย ปัญญศิริ (2563) ได้ศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศในกระบวนการตัดสินใจและพบว่าองค์กรที่ใช้ระบบ BI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนกลยุทธ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ตัวอย่างในบริบทขององค์กรไทยที่มีการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) มาประยุกต์ใช้ในองค์กรคือ ธนาคารกสิกรไทย (KBank) ซึ่งใช้ระบบ BI ในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อปรับปรุงการให้บริการและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่ ๆ เช่น การเสนอสินเชื่อที่เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของลูกค้า ทำให้สามารถเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้เกรียงไกร จันทร์เจริญ (2561) ยังชี้ให้เห็นว่าการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้วยระบบ BI ช่วยให้ธนาคารและบริษัทในประเทศไทยสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น โดยเฉพาะในยุคที่ข้อมูลดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในทุกภาคธุรกิจ

สรุป ทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอนเน้นความสำคัญของการจัดการข้อมูลที่ครบถ้วนและระบบที่ช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจอย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management)

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) เป็นกระบวนการที่เน้นการกำหนดทิศทางและกลยุทธ์ที่เหมาะสมขององค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายในระยะยาว โดยกระบวนการนี้ครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การดำเนินการ และการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การจัดการเชิงกลยุทธ์ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงแค่การตอบสนองต่อปัญหาในปัจจุบัน แต่ยังรวมถึงการคาดการณ์และเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคต (Hitt et al., 2020) ในบริบทของไทยวีระศักดิ์ เครือเทพ (2562) ได้เสนอว่าการจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กรยุคใหม่ควรมุ่งเน้นการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของตลาด เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

ระบบสารสนเทศในกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยเฉพาะในขั้นตอนการวิเคราะห์สถานการณ์ เช่น การวิเคราะห์ SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) ที่ช่วยให้องค์กรสามารถระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคได้อย่างแม่นยำ ข้อมูลจากระบบ MIS ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ตัวอย่างเช่น บริษัท โคคาโคล่า (Coca-Cola) ใช้ระบบ MIS เพื่อรวบรวมข้อมูลจากตลาดและลูกค้าทั่วโลก ทำให้สามารถปรับกลยุทธ์การตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการในแต่ละพื้นที่ อีกทั้งจากผลงานของจิราภรณ์ คงบุญ (2563) ชี้ให้เห็นว่าการใช้ระบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกช่วยให้องค์กรสามารถระบุแนวโน้มและพฤติกรรมของผู้บริโภคได้แม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนากลยุทธ์ที่ยั่งยืน

ทั้งนี้ การจัดการเชิงกลยุทธ์ยังเกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลมาสนับสนุนการกำหนดทิศทางขององค์กร ตัวอย่างเช่น บริษัท โตโยต้า (Toyota) ใช้การวิเคราะห์ SWOT ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบสารสนเทศ เพื่อระบุโอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า และจัดสรรทรัพยากรในการวิจัยและพัฒนาที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด ในบริบทขององค์กรไทย เช่น บริษัท ปตท. (PTT) ใช้ระบบสารสนเทศช่วยในการวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจในอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน ทำให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ในการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากผลงานของจารุวรรณ สุขสุทธิ (2564) เสริมว่าองค์กรไทยที่ประยุกต์ใช้ระบบ BI ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มีแนวโน้มที่จะเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงในกระบวนการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน

นอกจากนี้ ในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลมีปริมาณมหาศาล การจัดการเชิงกลยุทธ์ต้องอาศัยการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็วและแม่นยำ ระบบ BI (Business Intelligence) เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เช่น พฤติกรรมผู้บริโภค หรือแนวโน้มตลาด ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนและปรับกลยุทธ์ได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น บริษัท อเมซอน (Amazon) ใช้ระบบ BI วิเคราะห์ข้อมูลการซื้อขาย เพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่ปรับให้เหมาะสมกับลูกค้าในแต่ละกลุ่ม ทั้งนี้จากผลงานของสมชาย ทองประเสริฐ (2562) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึกผ่านระบบ BI ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในยุคดิจิทัล โดยเน้นว่าข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยเป็นรากฐานของการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ

สรุป การจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นกระบวนการที่สำคัญในการกำหนดทิศทางขององค์กรในระยะยาว โดยอาศัยข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่แม่นยำและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศการบริหารเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรในทุกด้าน โดยมีรากฐานจากทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ เทคโนโลยี และข้อมูล การประยุกต์ใช้ระบบ MIS อย่างเหมาะสมสามารถช่วยองค์กรปรับตัวในยุคดิจิทัลและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์บทความวิชาการเรื่อง “ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กร” ควรเน้นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานและการพัฒนาระบบสารสนเทศในการช่วยเหลือผู้บริหารในการตัดสินใจและการดำเนินการในองค์กร ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นหลายด้านหลักที่สำคัญ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหาร การพัฒนาและการเลือกใช้ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับองค์กร รวมถึงการปรับปรุงการสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย ดังนี้

1. บทบาทของระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

การตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรต้องพึ่งพาการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และการประมวลผลข้อมูลเหล่านั้นเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน (Simon, 1977) ที่เน้นว่าการตัดสินใจของผู้บริหารต้องอาศัยข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้อง เพื่อให้สามารถทำการตัดสินใจได้ในเวลาที่เหมาะสม (Simon, 1977) ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจึงต้องสามารถจัดหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์และทันเวลา เพื่อสนับสนุนการ

ตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (Laudon & Laudon, 2019) โดยระบบการจัดการข้อมูล (MIS) ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในกระบวนการนี้ เช่น ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ที่ได้รับการนำไปใช้ในองค์กรต่าง ๆ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรภายในองค์กรอย่างมีระเบียบ (Davenport, 1998) โดยระบบ ERP จะช่วยให้การจัดการทรัพยากรต่าง ๆ เช่น การเงิน การผลิต และการจัดซื้อ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสนับสนุนให้การตัดสินใจเกิดขึ้นได้ทันเวลาและเหมาะสมกับสถานการณ์ในขณะนั้น (Jacobs & Weston, 2007)

2. การเลือกและการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับลักษณะขององค์กร

องค์กรแต่ละแห่งมีลักษณะที่แตกต่างกันทั้งในด้านขนาดและประเภทขององค์กร ซึ่งทำให้การเลือกใช้ระบบสารสนเทศต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะเฉพาะของธุรกิจนั้น ๆ หนึ่งในวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาและเลือกใช้ระบบสารสนเทศคือการทำความเข้าใจในแนวคิดของการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กร (Organizational Change Management) ซึ่งเน้นการปรับตัวขององค์กรเมื่อมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้งานในระบบต่าง ๆ ในองค์กร ตามที่คอตเตอร์ (Kotter, 1996) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่องค์กรจำเป็นต้องทำเพื่อให้สามารถปรับตัวและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kotter, 1996) การเข้าใจและการจัดการการปรับตัวนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อให้การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปใช้ในองค์กรเป็นไปอย่างราบรื่นและประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศที่มีผลกระทบต่อทุกส่วนขององค์กร (Hiatt, 2006)

3. การพิจารณาถึงผลกระทบของระบบสารสนเทศต่อการทำงานร่วมกันภายในองค์กร

การใช้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้การสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไปอย่างราบรื่นและรวดเร็ว ซึ่งสามารถช่วยลดอุปสรรคในการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานรวมขององค์กร โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลและระบบต่าง ๆ ภายในองค์กรจะทำให้การไหลของข้อมูลเป็นไปอย่างแม่นยำและทันเวลา อีกทั้งยังช่วยให้ข้อมูลต่าง ๆ สามารถเข้าถึงได้ง่ายดายและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Laudon & Laudon, 2019) ตัวอย่างเช่น ระบบการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) ซึ่งถูกนำมาใช้เพื่อช่วยให้การสื่อสารระหว่างฝ่ายการตลาดและฝ่ายขายมีความแม่นยำและตรงประเด็น ระบบ CRM ช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าถูกจัดเก็บและจัดการได้อย่างมีระเบียบ ทำให้สามารถสื่อสารและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Payne & Frow, 2005)

ทั้งนี้จากงานวิจัยของวชิรวัชร งามละม่อม (2562) ได้กล่าวถึงบทบาทของการใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารทรัพยากรภายในองค์กร โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการข้อมูลและการประยุกต์ใช้ระบบต่าง ๆ เช่น ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจทางการเงิน การผลิต และการจัดซื้อ ระบบ ERP ช่วยให้สามารถจัดการทรัพยากรภายในองค์กรได้อย่างมีระเบียบและแม่นยำ ทำให้การตัดสินใจทางการเงินและการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร (Davenport, 1998) การใช้ระบบ ERP ในการจัดการทรัพยากรนี้จะช่วยให้การทำงานร่วมกันในองค์กรมีความราบรื่นและลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนหรือข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

ดังนั้น การใช้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ไม่เพียงแต่ช่วยในการตัดสินใจที่ดีขึ้น แต่ยังช่วยให้การทำงานในองค์กรเป็นไปอย่างมีระเบียบและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิผล ซึ่งสามารถส่งผลให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Laudon & Laudon, 2019)

4. วิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยผู้บริหารองค์กรในการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุม และการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ การนำระบบสารสนเทศมาใช้สามารถส่งผลกระทบในหลายมิติ ได้แก่ การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานการปรับปรุงกระบวนการบริหาร การลดต้นทุน การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และความท้าทายด้านเทคโนโลยี

4.1 ผลกระทบต่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร

(1) ช่วยให้การตัดสินใจแม่นยำขึ้น คือ ระบบ MIS สามารถรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเชิงลึกที่ช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้บนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและถูกต้อง

(2) สนับสนุนการวางแผนกลยุทธ์ คือ ระบบช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์แนวโน้มของตลาด ประเมินสถานการณ์ทางธุรกิจ และกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม

(3) ช่วยให้สามารถบริหารงานเชิงรุก คือ การใช้ AI และการวิเคราะห์เชิงทำนาย (Predictive Analytics) ทำให้สามารถคาดการณ์แนวโน้มทางธุรกิจและจัดทำแผนรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

ข้อจำกัด หากระบบ MIS ไม่ได้รับการอัปเดต หรือมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง การตัดสินใจของผู้บริหารอาจผิดพลาดและส่งผลเสียต่อองค์กร

4.2 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานในองค์กร

(1) ช่วยเพิ่มความเร็วในการดำเนินงาน คือ ระบบสามารถลดระยะเวลาการทำงานซ้ำซ้อนและลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น

(2) ปรับปรุงการสื่อสารภายในองค์กร คือ ระบบสามารถทำให้ข้อมูลถูกแบ่งปันระหว่างหน่วยงานได้แบบเรียลไทม์ ช่วยให้การบริหารงานเป็นไปอย่างราบรื่น

(3) ช่วยลดภาระงานของบุคลากร คือ ระบบ MIS สามารถทำงานอัตโนมัติในบางกระบวนการ เช่น การวิเคราะห์รายงาน การประเมินผลการดำเนินงาน และการคำนวณต้นทุน

ข้อจำกัด หากบุคลากรไม่มีทักษะในการใช้ระบบ หรือระบบมีความซับซ้อนเกินไป อาจทำให้การทำงานมีปัญหาหรือเกิดภาระงานเพิ่มขึ้นแทนที่จะลดลง

4.3 ผลกระทบต่อการปรับปรุงกระบวนการบริหารงาน

(1) ช่วยให้เกิดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ คือ ระบบสามารถลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน ทำให้กระบวนการทำงานมีความแม่นยำและรวดเร็ว

(2) ช่วยให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน คือ ระบบสารสนเทศสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ช่วยให้เกิดการประสานงานที่ดีขึ้น

(3) ปรับปรุงการควบคุมและตรวจสอบ คือ ระบบ MIS สามารถช่วยติดตามผลการดำเนินงานขององค์กรและตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานได้แบบเรียลไทม์

ข้อจำกัด หากระบบไม่มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนตามบริบทขององค์กร หรือไม่มีมาตรฐานกลางที่เหมาะสม อาจทำให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการ

4.4 ผลกระทบต่อการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต

(1) ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงาน คือ ระบบ MIS ช่วยลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น เช่น กระดาษ เอกสาร หรือกำลังคนในการจัดการข้อมูล

(2) ช่วยเพิ่มผลผลิตและความสามารถในการแข่งขัน คือ การใช้การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และข่าวกรองทางธุรกิจ (Business Intelligence) ทำให้สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพขององค์กรและหาวิธีปรับปรุงการดำเนินงาน

(3) ลดต้นทุนด้านความผิดพลาดในการทำงาน คือ ระบบช่วยลดความผิดพลาดของมนุษย์ (Human Error) เช่น การบันทึกข้อมูลผิดพลาด

ข้อจำกัด หากองค์กรต้องลงทุนสูงในระยะแรกเพื่อติดตั้งระบบ และไม่มี ROI ที่ชัดเจน อาจทำให้เกิดภาระทางการเงิน

4.5 ผลกระทบต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

(1) ช่วยให้พนักงานสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะ คือ ระบบ MIS สามารถใช้เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (E-Learning) และการฝึกอบรม (Training) ทำให้บุคลากรมีทักษะที่ดีขึ้น

(2) ลดภาระงานด้านเอกสารของฝ่ายทรัพยากรบุคคล (HR) คือ ระบบสามารถจัดการข้อมูลพนักงาน การประเมินผล การวางแผนพัฒนาบุคลากรได้แบบอัตโนมัติ

(3) ช่วยให้สามารถประเมินผลพนักงานได้อย่างเป็นธรรม คือ ระบบสามารถติดตามผลการทำงานของพนักงานและใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงนโยบายด้านทรัพยากรบุคคล

ข้อจำกัด หากองค์กรไม่มีการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถใช้ระบบ MIS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจทำให้เกิดความไม่เข้าใจและต่อต้านการเปลี่ยนแปลง

4.6 ผลกระทบด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

(1) ช่วยเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล คือ ระบบสามารถป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต และป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลสำคัญ

(2) รองรับมาตรฐานด้านกฎหมาย คือ ระบบสามารถช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นไปตามกฎหมาย เช่น PDPA และ GDPR

(3) ลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ คือ ระบบสามารถตรวจจับพฤติกรรมที่ผิดปกติและแจ้งเตือนล่วงหน้า

ข้อจำกัด หากไม่มีมาตรการป้องกันที่ดีพอ องค์กรอาจเผชิญความเสี่ยงด้าน ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity) เช่น การถูกโจมตีจากแฮกเกอร์

4.7 ข้อจำกัดและความท้าทายของระบบสารสนเทศการบริหาร แม้ระบบสารสนเทศจะมีข้อดีมากมาย แต่ยังมีข้อจำกัดและความท้าทายที่องค์กรต้องเผชิญ ได้แก่

(1) ต้นทุนการพัฒนาสูง คือ องค์กรต้องลงทุนทั้งด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และบุคลากร

(2) การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง คือ พนักงานบางส่วนอาจไม่ยอมรับระบบใหม่เนื่องจากกลัวว่าจะส่งผลกระทบต่อบทบาทของตน

(3) ความซับซ้อนของการบูรณาการระบบ คือ หากองค์กรมีหลายระบบที่แตกต่างกัน อาจทำให้เกิดปัญหาในการเชื่อมโยงข้อมูล

(4) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูล คือ หากไม่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่ดี องค์กรอาจเสี่ยงต่อการโจมตีทางไซเบอร์

(5) ข้อจำกัดด้านบุคลากร คือ หากองค์กรไม่มีบุคลากรที่มีทักษะในการใช้ระบบ MIS อาจทำให้การใช้งานไม่มีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในองค์กรโดยเป็นเครื่องมือที่ช่วยรวบรวมและประมวลผลข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่ถูกต้องและเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ ระบบ ERP และ MIS เป็นตัวอย่างของเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรและเพิ่มความร่วมมือภายในองค์กร นอกจากนี้ การนำระบบสารสนเทศมาใช้งานยังช่วยเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงสนับสนุนการตัดสินใจและการดำเนินงานของผู้บริหารในทุกระดับ ด้วยการผสมผสานเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกและการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ระบบสารสนเทศตอบสนองเป้าหมายและกลยุทธ์ขององค์กรได้อย่างเต็มที่ ผู้บริหารจำเป็นต้องวางแผนการใช้ระบบอย่างรอบคอบ และเลือกใช้ระบบที่เหมาะสมกับลักษณะและความต้องการขององค์กร พร้อมทั้งบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในทุกกระบวนการ

บทสรุป

ในยุคปัจจุบัน ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารองค์กร เพราะสามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การเลือกใช้และพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันภายในองค์กร รวมถึงการพัฒนาและการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการสนับสนุนการตัดสินใจ ในบทความนี้เราจะทำการวิเคราะห์บทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรและการประยุกต์ใช้เครื่องมือเหล่านี้ในการตัดสินใจภายในองค์กร โดยจะเน้นที่ระบบ ERP และ MIS ที่ใช้ในการบริหารทรัพยากรและการสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร

1. สรุปและอภิปราย

จากการวิเคราะห์บทความวิชาการเกี่ยวกับ "ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กร" พบว่า ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (Simon, 1977) โดยการประมวลผลข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลา เพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Laudon & Laudon, 2019) เช่น การใช้ระบบ ERP ซึ่งช่วยจัดการทรัพยากรภายในองค์กรให้มีระเบียบและแม่นยำ รวมถึงการปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกันในองค์กร โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เช่น ระบบ CRM ที่ช่วยในการสื่อสารระหว่างฝ่ายการตลาดและฝ่ายขาย (Payne & Frow, 2005)

การเลือกและพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การใช้งานระบบเหล่านี้ประสบความสำเร็จ (Kotter, 1996) องค์กรต้องคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของธุรกิจและการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กร (Hiatt, 2006) เพื่อให้การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปใช้ในองค์กรเกิดผลที่ดีและราบรื่น นอกจากนี้ การใช้ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มความร่วมมือและการสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้การทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยลดอุปสรรคจากการสื่อสารที่ไม่ถูกต้องหรือข้อมูลที่ขาดความชัดเจน

โดยรวมแล้ว การนำระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในองค์กรไม่เพียงแต่ช่วยในกระบวนการตัดสินใจที่ถูกต้องและทันเวลา แต่ยังช่วยปรับปรุงการทำงานร่วมกันของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของผู้บริหารในทุกระดับได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ การเลือกใช้ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมและการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพถือเป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรต้องพิจารณาเพื่อให้การใช้งานระบบสารสนเทศตอบสนองเป้าหมายและกลยุทธ์ขององค์กรได้อย่างเต็มที่

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

ในยุคดิจิทัลที่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีความเร็วสูง ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information Systems: MIS) กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจและการจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กรต่าง ๆ ทฤษฎีและแนวคิดหลายประการเชื่อมโยงกับการประยุกต์ใช้ MIS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการบริหาร ทั้งในแง่ของการปรับตัวและ

การตัดสินใจที่มีข้อมูลเป็นพื้นฐาน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน (Simon's Decision-Making Theory) และแนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) ซึ่งช่วยให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรและข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) มองว่าองค์กรเป็นระบบที่มีองค์ประกอบย่อยที่ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ จะช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น ระบบ ERP ที่ใช้รวบรวมข้อมูลจากแผนกต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างส่วนต่าง ๆ ขององค์กรและเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน การใช้ระบบ ERP เช่นในกรณีของยูนิลีเวอร์และโตโยต้า ช่วยให้การบริหารทรัพยากรและการผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้นและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้ดีขึ้น

ทฤษฎีการตัดสินใจของไซมอน (Simon's Decision-Making Theory) เน้นความสำคัญของข้อมูลที่ครบถ้วนและระบบที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อช่วยในการตัดสินใจในองค์กร กระบวนการตัดสินใจของไซมอนประกอบด้วยการระบุปัญหา การพัฒนาทางเลือก และการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ตัวอย่างการใช้ระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ในองค์กร เช่น อเมซอน (Amazon) และพรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล (Procter & Gamble: P & G) ช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในบริบทของไทย ธนาคารกสิกรไทยใช้ระบบ BI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ตอบโจทย์ความต้องการเฉพาะของลูกค้า

แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) มีความสำคัญในการวางแผนและการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในระยะยาว โดยระบบสารสนเทศ เช่น MIS สามารถช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลยุทธ์ เช่น การวิเคราะห์ SWOT ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนกลยุทธ์ที่ตอบโจทย์และมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น โคคาโคล่าใช้ MIS ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากตลาดทั่วโลกและปรับกลยุทธ์การตลาดให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละพื้นที่

ทั้งนี้ ความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเชื่อมโยงข้อมูลและการสนับสนุนการตัดสินใจในยุคดิจิทัล ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและการปรับตัวขององค์กรในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กร

ระบบสารสนเทศการบริหาร (MIS) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยให้องค์กรสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย นอกจากนี้ยังช่วยปรับปรุงกระบวนการทำงาน ลดต้นทุน เพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล และพัฒนาทรัพยากรบุคคลผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลที่แม่นยำ ระบบ MIS ยังช่วยให้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลสามารถติดตามและพัฒนาศักยภาพของพนักงานได้อย่างมีระบบ โดยเฉพาะในธุรกิจที่ต้องจัดการสต็อกหรือโลจิสติกส์

อย่างไรก็ตาม การนำระบบ MIS มาใช้ต้องเผชิญกับความท้าทาย เช่น ต้นทุนที่สูง การต่อต้านจากพนักงาน และปัญหาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลที่อาจถูกโจมตีจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลสำคัญถูกเปิดเผยได้ ดังนั้น องค์กรจึงควรมีกลยุทธ์ในการบริหารการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเสริมมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การใช้ไฟร์วอลล์ และการสำรองข้อมูล ทั้งนี้ การใช้ MIS จึงมีผลสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร แต่ต้องการการวางแผนที่ดี การจัดการการเปลี่ยนแปลง และมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรมีคุณค่ามากในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารในอนาคต โดยช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วจากข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการบริหารทำให้การรวบรวม การจัดเก็บ และการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถ

ตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรและภาคส่วนต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ระบบสารสนเทศยังสนับสนุนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนกลยุทธ์ และการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ระบบยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในระดับสูงและช่วยให้ผู้บริหารสามารถปรับกลยุทธ์และแผนงานได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และการใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการวิเคราะห์เชิงลึก ผู้บริหารจะสามารถพัฒนาทักษะในการตัดสินใจและการวางแผนที่มีประสิทธิภาพในอนาคตอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

เกรียงไกร จันทร์เจริญ. (2561). **การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้วยระบบ BI ในองค์กรไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธุรกิจสมัยใหม่.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2562). **การใช้ระบบสารสนเทศในการวางแผนเชิงกลยุทธ์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิชาการ.

จารุวรรณ สุขสุทธิ. (2564). **การประยุกต์ใช้ระบบ BI ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการธุรกิจ.

จิราภรณ์ คงบุญ. (2563). **การใช้ระบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกและการพัฒนากลยุทธ์องค์กร**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิจัยและพัฒนา.

ประภัสสร ลิ้มปัญญา. (2563). **การใช้ระบบสารสนเทศการบริหารในการบริหารจัดการองค์กร: กรณีศึกษาองค์กรในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักงานพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัย.

พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว. (2564). **การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบในกระบวนการบริหารองค์กร**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารจัดการ.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2562). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารทรัพยากรภายในองค์กร**. กรุงเทพฯ: สถาบันการศึกษา.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2562). บทบาทของระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กรและการจัดการทรัพยากร. **วารสารการจัดการธุรกิจ**, 23(2), 47-60.

วีระศักดิ์ เครือเทพ. (2562). **การจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กรยุคใหม่: การปรับตัวในยุคดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารจัดการ.

ศิวพร ลักษณะ. (2564). **การวิเคราะห์และการใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารองค์กรในยุคดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิทยาลัยการจัดการ.

สมชาย ทองประเสริฐ. (2562). **การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้วยระบบ BI ในยุคดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการข้อมูล.

สมชาย ปัญญศิริ. (2563). **การใช้ระบบสารสนเทศในกระบวนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการองค์กร.

Bertalanffy, L. von. (1968). **General system theory: Foundations, development, applications**. New York: George Braziller.

Checkland, P. (1999). **Systems thinking, systems practice**. Chichester, England: Wiley.

Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. **Harvard Business Review**, 76(4), 121-131.

Hiatt, J. M. (2006). **ADKAR: A model for change in business, government, and our community**. Loveland, Colorado: Prosci.

Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2020). **Strategic management: Competitiveness and globalization**. Boston, Massachusetts: Cengage Learning.

Jacobs, F. R., & Weston, F. C. (2007). Enterprise resource planning (ERP)–a brief history and context. **International Journal of Business Information Systems**, *2*(1), 1-10.

Kotter, J. P. (1996). **Leading change**. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2019). **Management information systems: Managing the digital firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). **Management information systems: Managing the digital firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). **Management information systems: Managing the digital firm**. Hoboken, New Jersey: Pearson.

O'Brien, J. A. (2014). **Management information systems**. New York: McGraw-Hill Education.

Payne, A., & Frow, P. (2005). A strategic framework for customer relationship management. **Journal of Marketing**, 69(4), 167-176.

Simon, H. A. (1977). **The New Science of Management Decision**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ
Development of an Information System for Risk Management of Executives in Public Organizations

วริศรา เกษมธนวันน์[1*] พิชชาภรณ์ แช่มสะอาด[1] วรพล ดีแก้ว[1] ชัชชัย เย็นใจ[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]
Waritsara Kasemthanawan[1*] Pitchaporn Chamsaard[1] Worapol Deekeaw[1] Chatchai Yenjai[1]
Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University
[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : feef730@gmail.com

สาระสังเขป

บทความวิชาการเรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์บทบาทของระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและลดผลกระทบจากความไม่แน่นอนในบริบทขององค์กรภาครัฐไทย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบสารสนเทศ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) การทำแผนที่ความเสี่ยง (Risk Mapping) และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการคาดการณ์และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลมุ่งเน้นการใช้กรอบการจัดการความเสี่ยง COSO ERM และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีการตัดสินใจและทฤษฎีความเสี่ยง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงภายในองค์กร ผลการวิเคราะห์พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบุ วิเคราะห์ และจัดการความเสี่ยง และเทคโนโลยีเช่น AI และ Machine Learning ช่วยให้กระบวนการทำงานแม่นยำและรวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของระบบสารสนเทศขึ้นอยู่กับการลงทุนในเทคโนโลยี การวางโครงสร้างที่เหมาะสม และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในองค์กร ทั้งนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยง (Risk Management Information System: RMIS) มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยงขององค์กรภาครัฐ โดยช่วยให้ผู้บริหารสามารถ ระบุ วิเคราะห์ ประเมิน ติดตาม และตอบสนองต่อความเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบและแม่นยำ ส่งผลให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสอดคล้องกับแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Governance)

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบสารสนเทศ / การจัดการความเสี่ยง / ความเสี่ยงของผู้บริหาร / องค์กรภาครัฐ

SUMMARY

The academic article "Development of Information System for Risk Management of Executives in State Organizations" aims to analyze the role of information systems in risk management in state organizations, focusing on the application of information technology to support decision-making and reduce the impact of uncertainty in the context of Thai state organizations. The research tools include data analysis from information systems, such as data analytics, risk mapping, and artificial intelligence (AI) technology to enhance the efficiency of forecasting and strategic decision-making. The data analysis focuses on the use of the COSO ERM risk management framework and related theories, such as decision theory and risk theory, to enhance the efficiency of risk management within the organization. The analysis results show that the development of information systems helps increase the efficiency of risk identification, analysis, and management, and technologies such as AI and machine learning help the work process be more accurate and faster. However, the success of information systems depends on investment in technology, appropriate structure, and development of personnel potential in the organization. The development of risk management information systems (Risk Management Information System: RMIS) plays an important role in enhancing the efficiency of risk management in state organizations by helping executives identify, analyze, assess, monitor, and respond to risks systematically and accurately, resulting in efficient, transparent management and compliance with good governance guidelines.

Keywords : Information System Development / Risk Management / Executive Risk / Government Organization

บทนำ

ในยุคที่การบริหารภาครัฐต้องเผชิญกับความท้าทายจากความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี การจัดการความเสี่ยง (Risk Management) กลายเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้บริหารภาครัฐต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะในกรณีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจที่มีผลกระทบต่อประชาชนและทรัพยากรของรัฐ ระบบสารสนเทศ (Information Systems: IS) ได้กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยผู้บริหารภาครัฐในการประเมิน จัดการ และควบคุมความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยง (Risk Management Information Systems: RMIS) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบข้อมูล สถานการณ์ที่มีความเสี่ยง และตัดสินใจได้ตามฐานข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์และประมวลผล

การจัดการความเสี่ยงในภาครัฐมีความซับซ้อน เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่ส่งผลกระทบทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ จากผลงานวิจัยของคัลป์ (Culp, 2019) เน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้ระบบสารสนเทศในการช่วยบริหารจัดการความเสี่ยงที่องค์กรภาครัฐต้องเผชิญ โดยการใช้ระบบเหล่านี้ช่วยในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจในแต่ละด้าน เช่น ความเสี่ยงทางการเงิน การปฏิบัติงานผิดพลาด หรือความเสี่ยงจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ การมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้บริหารในการวางแผนและดำเนินการ ซึ่ง

สอดคล้องกับผลงานวิจัยของอภิสิทธิ์ สุขธนาชัย และคณะ (2563) พบว่าองค์กรภาครัฐที่ใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงสามารถลดการสูญเสียจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ เช่น การจัดการงบประมาณในกรณีที่เกิดวิกฤต หรือการเตรียมการรับมือกับภัยพิบัติในระดับท้องถิ่น งานวิจัยนี้ยังระบุด้วยว่าการใช้ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการจัดการความเสี่ยงและช่วยให้ผู้บริหารภาครัฐสามารถมองเห็นภาพรวมของความเสี่ยงในแต่ละส่วนได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยียังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งมาใช้ในการประเมินความเสี่ยง ทำให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อภิสิทธิ์ สุขธนาชัย, 2563) นอกจากนี้การศึกษาของกรรณิการ์ คำมูล (2564) ยังได้ยืนยันว่าการใช้ระบบสารสนเทศสามารถช่วยในการติดตามและควบคุมความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประเมินความเสี่ยงในด้านเศรษฐกิจและสังคม ในงานวิจัยพบว่าองค์กรที่ใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงมีความสามารถในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมได้ดีขึ้น ช่วยให้การตัดสินใจมีความแม่นยำและมีข้อมูลที่รองรับ (กรณิการ์ คำมูล, 2564)

ทั้งนี้จากงานวิจัยของลัม และก๊วอก (Lam & Kwok, 2020) พบว่าองค์กรภาครัฐในหลายประเทศที่ใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงได้มีความสามารถในการรับมือกับความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นจากภายนอกได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตการเงินหรือภาวะวิกฤตทางสังคม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ระบบ RMIS สามารถช่วยในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากภายนอกได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของคาปลาน และไมค์ (Kaplan & Mikes, 2012) ก็ได้กล่าวถึงการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงในภาครัฐ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง โดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการประมวลผลข้อมูลอย่างรวดเร็วและแม่นยำผ่านการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในกระบวนการตัดสินใจ การประยุกต์ใช้ระบบเหล่านี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

จากข้อค้นพบดังกล่าวในข้างต้น การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานของรัฐ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินและจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว การศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศแสดงให้เห็นว่า ระบบ RMIS มีบทบาทสำคัญในการช่วยลดความเสี่ยงและช่วยให้การตัดสินใจในองค์กรภาครัฐเป็นไปอย่างรอบคอบและมีข้อมูลรองรับ

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ และด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

บทความวิชาการเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐมีความสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินและจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการบริหาร

จัดการขององค์กร การพัฒนาระบบสารสนเทศในกรณีนี้สามารถเชื่อมโยงกับหลายทฤษฎีที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการความเสี่ยงและการตัดสินใจในองค์กรภาครัฐ เช่น ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) ทฤษฎีความเสี่ยง (Risk Management Theory) และทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory) โดยระบบสารสนเทศจะช่วยในการประมวลผลข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจที่มีข้อมูลเป็นฐานที่มั่นคง ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) เกี่ยวข้องกับการเลือกแนวทางหรือการตัดสินใจที่ดีที่สุดภายใต้สภาวะของข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์หรือไม่แน่นอน ซึ่งระบบสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการความเสี่ยงจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องมากขึ้น การใช้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์และเครื่องมือช่วยตัดสินใจสามารถลดความเสี่ยงในการตัดสินใจผิดพลาด ทฤษฎีนี้ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของไซมอน (Simon, 1977) ที่เสนอแนวคิดเหตุผลที่มีขอบเขตจำกัด "Bounded Rationality" ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการตัดสินใจไม่ได้เกิดจากข้อมูลทั้งหมดที่มี แต่เป็นการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูลและเวลา

ทั้งนี้จากผลงานของศักดิ์สิทธิ์ ทับทิมทอง (2560) ได้ศึกษาการตัดสินใจในองค์กรไทย โดยพบว่าผู้นำองค์กรในประเทศไทยมักเผชิญกับข้อจำกัดทั้งด้านข้อมูลและเวลา ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจที่ต้องใช้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ การศึกษาในบริบทของประเทศไทยจึงเน้นไปที่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบข้อมูลในการช่วยในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและตัดสินใจที่เหมาะสม โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศที่มีเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ (Business Intelligence) หรือการจำลองสถานการณ์ (Simulation) เป็นเครื่องมือสำคัญในการลดความเสี่ยง

นอกจากนี้งานวิจัยของพนิดา กิ่งแก้ว (2562) ได้สำรวจการใช้เครื่องมือการตัดสินใจในองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็กในประเทศไทย พบว่า การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการตัดสินใจทำให้การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนหรือซับซ้อนเกิดขึ้นได้ง่ายและเร็วขึ้น โดยเฉพาะการใช้เครื่องมือเชิงวิเคราะห์ที่สามารถประมวลผลข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในบริบทที่มีความเสี่ยงสูงและไม่แน่นอนได้อย่างแม่นยำ ในตัวอย่างการใช้ระบบสารสนเทศในการช่วยตัดสินใจ บริษัทในประเทศไทยเริ่มนำเครื่องมือช่วยตัดสินใจเชิงวิเคราะห์มาใช้ในระบบการดำเนินงานประจำวัน เช่น การใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics Tools) ในการตรวจสอบและพยากรณ์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสินค้าคงคลังหรือการวางแผนการตลาด โดยการใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากลูกค้าหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในระบบออนไลน์ ช่วยให้การตัดสินใจด้านการตลาดและการผลิตเกิดขึ้นบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา

สรุป ทฤษฎีการตัดสินใจเน้นการเลือกแนวทางที่ดีที่สุดในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ ซึ่งเครื่องมือช่วยตัดสินใจเชิงวิเคราะห์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถลดความเสี่ยงในการตัดสินใจผิดพลาดได้ ในบริบทของประเทศไทย การใช้ระบบสารสนเทศเชิงวิเคราะห์และเครื่องมือการจำลองสถานการณ์เป็นตัวช่วยสำคัญในการทำให้การตัดสินใจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ

2. ทฤษฎีความเสี่ยง (Risk Management Theory)

ทฤษฎีความเสี่ยง (Risk Management Theory) เกี่ยวข้องกับการระบุ วิเคราะห์ และจัดการกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเหล่านั้นส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ช่วยในการจัดการความเสี่ยงช่วยให้สามารถติดตามและจัดการความเสี่ยงในลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทฤษฎีนี้ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของหลาย ๆ นักวิชาการ เช่น คาปลาน และไมค์ (Kaplan & Mikes, 2012) ที่เน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการความเสี่ยงในระดับองค์กร ซึ่งการใช้ข้อมูลและเครื่องมือที่เหมาะสมสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด สอดคล้องกับผลงานของวิชัย ทองทวี (2561) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงในธุรกิจไทย โดยพบว่าองค์กรไทยมักมีการจัดการความเสี่ยงในระดับที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับขนาดและทรัพยากร

ขององค์กร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการวิเคราะห์และติดตามความเสี่ยงได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากเครื่องมือดิจิทัลสามารถช่วยประมวลผลข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้ในเวลาที่รวดเร็วและมีความแม่นยำมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ระบบการจัดการข้อมูลความเสี่ยง (Risk Management Information Systems: RMIS) ซึ่งช่วยในการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถดำเนินการตอบสนองได้อย่างเหมาะสม

อีกทั้งจากการศึกษาโดยปัญญา เลิศประเสริฐ (2564) ได้แสดงให้เห็นถึงการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงในภาคธุรกิจไทย โดยการใช้เทคโนโลยี เช่น ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ (Machine Learning) เพื่อทำนายและจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางการเงินหรือข้อมูลจากการดำเนินธุรกิจ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้รวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร ตัวอย่างการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงของธนาคารแห่งหนึ่งในประเทศไทยได้ใช้ระบบ RMIS ในการจัดการความเสี่ยงด้านเครดิตและการเงิน โดยสามารถติดตามพฤติกรรมทางการเงินของลูกค้าได้อย่างละเอียด และใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำนายความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับการปล่อยสินเชื่อ ซึ่งช่วยให้ธนาคารสามารถป้องกันความเสี่ยงจากการปล่อยสินเชื่อที่มีความเสี่ยงสูงได้

สรุป ทฤษฎีความเสี่ยงเกี่ยวข้องกับการระบุ วิเคราะห์ และจัดการกับความเสี่ยงในองค์กร โดยการใช้ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมสามารถช่วยให้การจัดการความเสี่ยงเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในประเทศไทยการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการประมวลผลข้อมูล เช่น RMIS, Big Data, และ Machine Learning ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามและจัดการความเสี่ยงในองค์กรได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว

3. ทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory)

ทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory) เน้นการใช้เทคโนโลยีในการรวบรวม ประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจในองค์กร โดยระบบสารสนเทศทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานในองค์กรผ่านการจัดการข้อมูลและการให้ข้อมูลที่ทันเวลาและแม่นยำ ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การจัดการความเสี่ยงและการตัดสินใจทางธุรกิจเกิดขึ้นบนพื้นฐานข้อมูลที่แข็งแกร่ง (Laudon & Laudon, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของวิชัย ทองทวี (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศในภาคธุรกิจไทยและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ โดยพบว่าหลายองค์กรในไทยเริ่มใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการข้อมูลและการตัดสินใจ ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจที่แม่นยำ

ตัวอย่างการนำทฤษฎีนี้ไปใช้ในองค์กรสามารถเห็นได้จากการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ที่สามารถรวมข้อมูลจากทุกแผนกในองค์กร เช่น การเงิน การผลิต และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเห็นภาพรวมขององค์กรและทำการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ตัวอย่างเช่น บริษัท SAP ซึ่งเป็นผู้ให้บริการระบบ ERP ใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกแผนกในองค์กร เพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปตามข้อมูลที่เชื่อถือได้และทันเวลา (Hendricks, Singhal, & Zhang, 2007) นอกจากนี้ในงานวิจัยของสาธิต คชจิตร (2562) ได้ศึกษาการใช้ระบบ ERP ในองค์กรไทยและพบว่าองค์กรที่ใช้ระบบ ERP จะสามารถจัดการกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และการผลิต ซึ่งช่วยให้องค์กรมีข้อมูลครบถ้วนและสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ

การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงก็เป็นอีกตัวอย่างที่สำคัญ โดยการใช้เทคโนโลยีในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง เช่น ความเสี่ยงทางการเงินหรือความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ สามารถช่วยให้องค์กรประเมินความเสี่ยงและตัดสินใจในการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่นการใช้ระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ในการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงในธุรกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลช่วยให้ผู้บริหารสามารถเห็น

แนวโน้มของความเสี่ยงและทำการตัดสินใจที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงได้อย่างรวดเร็ว (LaValle et al., 2011) นอกจากนีศรชัย แสงศิริ (2564) ได้ศึกษาการใช้ระบบ BI ในองค์กรในประเทศไทยและพบว่าเครื่องมือ BI ช่วยให้องค์กรสามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ข้อมูลการขายและข้อมูลทางการเงิน เพื่อวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากความผันผวนของตลาด

สรุป ทฤษฎีระบบสารสนเทศแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการรวบรวมและจัดการข้อมูล ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงและการตัดสินใจช่วยให้การดำเนินงานในองค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการดำเนินงานประจำวันและการวางแผนกลยุทธ์ในระยะยาว

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐมีความเชื่อมโยงกับหลายทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีการตัดสินใจที่ช่วยในการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่ครบถ้วน ทฤษฎีความเสี่ยงที่ช่วยในการจัดการกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และทฤษฎีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการรวบรวมและจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่ดีขึ้น ตัวอย่างการใช้งาน เช่น ระบบ DSS, RMIS และระบบการติดตามความเสี่ยงในโครงการแสดงให้เห็นถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ" ควรมุ่งเน้นการบูรณาการแนวคิดด้านการบริหารความเสี่ยงและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการดำเนินงานภายในองค์กรภาครัฐ ระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพช่วยสนับสนุนผู้บริหารในการระบุ วิเคราะห์ และจัดการความเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบ โดยมีประเด็นสำคัญที่ควรวิเคราะห์ในบทความดังนี้

1. การบริหารความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐ

การบริหารความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยลดผลกระทบจากความไม่แน่นอนในการดำเนินงานและเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ แนวคิดจาก COSO ERM (Enterprise Risk Management - Integrated Framework) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) การระบุความเสี่ยง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการระบุปัจจัยภายนอกและภายในที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร (2) การประเมินผลกระทบ โดยวิเคราะห์โอกาสและผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยง (3) การวางแผนตอบสนอง ซึ่งมุ่งเน้นการออกแบบกลยุทธ์เพื่อจัดการหรือลดผลกระทบของความเสี่ยง และ (4) การติดตามผล เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกลยุทธ์ที่ใช้และปรับปรุงตามความเหมาะสม (COSO, 2017)

สำหรับองค์กรภาครัฐ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และแผนภูมิความเสี่ยง (Risk Mapping) เข้ามาใช้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วในการประเมินและตัดสินใจเกี่ยวกับความเสี่ยง ทั้งนี้วชิรวัชร งามละม่อม (2560) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลว่าช่วยลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานและเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงได้อย่างรอบด้านเทคโนโลยีดังกล่าวยังช่วยให้องค์กรสามารถบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ทำให้การบริหารความเสี่ยงมีความครบถ้วนและครอบคลุมยิ่งขึ้น

2. บทบาทของระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยง

บทบาทของระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการความเสี่ยง โดยระบบดังกล่าวควรมีคุณสมบัติที่ครอบคลุม เช่น การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มาหลากหลาย การประมวลผลข้อมูลเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความเสี่ยง และการจัดทำรายงานที่เป็นระบบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และการเรียนรู้การใช้

เครื่องมือ (Machine Learning) มีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงลึก ตัวอย่างเช่น การใช้ AI ในการคาดการณ์ความเสี่ยงทางการเงินที่อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐ ช่วยให้องค์กรสามารถระบุความเสี่ยงที่ซับซ้อนและตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว แนวทางนี้สอดคล้องกับความเห็นของวชิรวัชร งามละม่อม (2560) ที่กล่าวถึงการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการความเสี่ยงว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความแม่นยำ ลดข้อผิดพลาด และย่นระยะเวลาในการวิเคราะห์ ซึ่งส่งผลให้กระบวนการจัดการความเสี่ยงมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ เทคโนโลยี AI และการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ (Machine Learning) ยังสามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพยากรณ์ เช่น การระบุแนวโน้มของปัญหาด้านเศรษฐกิจหรือสังคมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การตรวจจับความผิดปกติในกระบวนการทางการเงิน และการประเมินผลกระทบของความเสี่ยงที่อาจส่งผลต่อเป้าหมายขององค์กร การใช้ระบบสารสนเทศเช่นนี้ไม่เพียงช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น แต่ยังเพิ่มโอกาสในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ดีขึ้น (Ransbotham, et al., 2018)

3. ความท้าทายบทบาทของระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยง

แม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีบทบาทสำคัญในการเสริมศักยภาพของการบริหารจัดการความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐ แต่ยังคงมีความท้าทายหลายประการที่อาจขัดขวางการใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ หนึ่งในความท้าทายหลักคือข้อจำกัดด้านงบประมาณ ซึ่งมักส่งผลต่อการจัดซื้อและพัฒนาระบบที่ทันสมัย อีกทั้งยังมีความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงจากบุคลากรที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่ และประเด็นด้านความปลอดภัยของข้อมูลซึ่งเป็นความเสี่ยงสำคัญในยุคดิจิทัล

ทั้งนี้ วชิรวัชร งามละม่อม (2560) ได้เสนอว่า การแก้ไขปัญหาเหล่านี้ควรเริ่มต้นจากการสร้างความตระหนักรู้ในกลุ่มผู้ใช้งาน โดยเน้นให้เห็นถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศต่อประสิทธิภาพขององค์กร รวมถึงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เช่น ระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล (Cybersecurity) และการจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอเพื่อรองรับการใช้งาน นอกจากนี้ การอบรมและพัฒนาทักษะของบุคลากรเพื่อเพิ่มความเข้าใจและความมั่นใจในการใช้ระบบสารสนเทศถือเป็นหัวใจสำคัญในการลดความต้านทานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ระบบในระยะยาว (Heeks, 2018)

4. วิเคราะห์ผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยง (Risk Management Information System: RMIS) มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยงขององค์กรภาครัฐ โดยช่วยให้ผู้บริหารสามารถ ระบุ วิเคราะห์ ประเมิน ติดตาม และตอบสนองต่อความเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบและแม่นยำ ส่งผลให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสอดคล้องกับแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Governance)

4.1 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยงของผู้บริหาร

ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบ เช่น

(1) ช่วยระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงได้อย่างแม่นยำ ผ่านการใช้ฐานข้อมูล (Big Data) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) ในการวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงจากหลายแหล่ง เช่น ข้อมูลทางการเงิน นโยบายภาครัฐ และแนวโน้มเศรษฐกิจ

(2) ลดโอกาสเกิดความผิดพลาดในการประเมินความเสี่ยง โดยระบบสามารถรวบรวมข้อมูลแบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้บริหารสามารถประเมินสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง

(3) ปรับปรุงแนวทางการตอบสนองต่อความเสี่ยง เช่น การใช้การวิเคราะห์เชิงทำนาย (Predictive Analytics) เพื่อพยากรณ์ความเสี่ยงล่วงหน้าและออกแบบแผนรับมือที่มีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม หากระบบใช้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่มีการอัปเดต อาจทำให้การตัดสินใจผิดพลาดและเพิ่มความเสี่ยงแทนที่จะลดลง

4.2 ผลกระทบต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายและการบริหารงานภาครัฐ

การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดนโยบายที่แม่นยำและเหมาะสม เช่น

(1) สนับสนุนการตัดสินใจที่มีข้อมูลเป็นฐาน (Data-Driven Decision Making) ทำให้ผู้บริหารสามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กร

(2) ช่วยให้เกิดการบริหารเชิงรุก (Proactive Management) เช่น การใช้ AI วิเคราะห์แนวโน้มปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทำให้หน่วยงานสามารถวางแผนรับมือก่อนเกิดวิกฤติ

(3) เสริมสร้างความโปร่งใสและการกำกับดูแลที่ดี เนื่องจากระบบสามารถบันทึกและติดตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงได้แบบเรียลไทม์

อย่างไรก็ตาม หากระบบมีความซับซ้อนเกินไป หรือขาดความเข้าใจในการใช้งาน อาจทำให้การตัดสินใจล่าช้าและไม่มีประสิทธิภาพ

4.3 ผลกระทบต่อการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรภาครัฐ

ระบบสารสนเทศช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยง เช่น

(1) ช่วยลดต้นทุนในการบริหารความเสี่ยง เช่น ลดความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรบุคคลในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบอัตโนมัติ

(2) เพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงาน เช่น การแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ เมื่อพบความเสี่ยงที่อาจกระทบต่อโครงการหรือการดำเนินงาน

(3) ช่วยให้สามารถบริหารความเสี่ยงได้แบบบูรณาการ โดยระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ลดปัญหาการทำงานแบบแยกส่วน (Silo)

อย่างไรก็ตาม หากระบบไม่สามารถบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆ หรือขาดบุคลากรที่มีทักษะในการใช้งาน ระบบอาจไม่ได้รับประโยชน์สูงสุด

4.4 ผลกระทบต่อความปลอดภัยของข้อมูลและการจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์

ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูลในองค์กรภาครัฐ เช่น

(1) ช่วยป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ ผ่านการใช้ระบบการติดตามความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Monitoring) ที่สามารถตรวจจับพฤติกรรมที่ผิดปกติและแจ้งเตือนได้ล่วงหน้า

(2) ลดความเสี่ยงในการรั่วไหลของข้อมูล โดยใช้การเข้ารหัสข้อมูล (Data Encryption) และการควบคุมการเข้าถึง (Access Control) เพื่อควบคุมการเข้าถึงข้อมูลสำคัญ

(3) ช่วยให้การจัดการข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) และมาตรฐาน ISO 27001

อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการลงทุนในระบบความปลอดภัยที่เพียงพอ หรือไม่มีมาตรการสำรองข้อมูล ระบบอาจตกเป็นเป้าของการโจมตีทางไซเบอร์

4.5 ผลกระทบต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรภาครัฐ

การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยให้บุคลากรมีทักษะในการบริหารความเสี่ยงที่ดีขึ้น เช่น

(1) ช่วยให้พนักงานสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการบริหารความเสี่ยง ผ่านระบบอีเลิร์นนิง (E-Learning) หรือแพลตฟอร์มฝึกอบรมออนไลน์

(2) ลดภาระงานที่ไม่จำเป็นและเพิ่มเวลาสำหรับงานเชิงกลยุทธ์ โดยระบบสามารถทำงานอัตโนมัติ เช่น การสร้างรายงานความเสี่ยง หรือการแจ้งเตือนเหตุการณ์ผิดปกติ

(3) เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ทำให้บุคลากรมีแนวคิดเชิงวิเคราะห์ และสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ

อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการฝึกอบรมที่เหมาะสม หรือบุคลากรขาดทักษะด้านดิจิทัล การใช้ระบบอาจไม่เกิดประสิทธิภาพเต็มที่

4.6 ข้อจำกัดและความท้าทายในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงแม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีประโยชน์อย่างมาก แต่ยังมีความท้าทายที่องค์กรภาครัฐต้องเผชิญ เช่น

(1) งบประมาณจำกัด คือ การพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพต้องใช้ต้นทุนสูง ทั้งด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และบุคลากร

(2) ความซับซ้อนของการบูรณาการระบบ คือ หน่วยงานภาครัฐมักใช้ระบบที่แตกต่างกัน การบูรณาการข้อมูลจึงเป็นความท้าทาย

(3) การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) คือ บุคลากรบางส่วนอาจไม่ยอมรับเทคโนโลยีใหม่ หรือกลัวว่าระบบอัตโนมัติจะทำให้บทบาทของตนลดลง

(4) ปัญหาด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล คือ หากระบบไม่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เพียงพออาจเกิดการรั่วไหลของข้อมูลที่สำคัญ

(5) ข้อจำกัดด้านกฎหมายและระเบียบราชการ คือ การใช้เทคโนโลยีบางประเภทต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของภาครัฐ เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับ PDPA หรือกฎหมายข้อมูลภาครัฐ

สรุปว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐมีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยผู้บริหารระบุและจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบดังกล่าวสามารถเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์ความเสี่ยง สนับสนุนการตัดสินใจ และสร้างความโปร่งใสและประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูล โดยความสำเร็จของระบบขึ้นอยู่กับการออกแบบโครงสร้างที่เหมาะสม การบูรณาการเทคโนโลยีขั้นสูง การวางแผนอย่างรอบคอบ และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในทุกระดับเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและสร้างความสำเร็จอย่างยั่งยืน

บทสรุป

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นแกนกลางในการสนับสนุนการบริหารจัดการ ความสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐจึงเพิ่มสูงขึ้น องค์กรภาครัฐต้องเผชิญกับความซับซ้อนของปัจจัยภายนอกและภายในที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน การนำแนวคิดการบริหารความเสี่ยงผสานกับเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้จึงเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างการตัดสินใจและลดผลกระทบจากความไม่แน่นอน บทความนี้มุ่งวิเคราะห์บทบาทของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นถึงแนวคิดการบริหารความเสี่ยง บทบาทของระบบสารสนเทศ และความท้าทายที่เกี่ยวข้อง

1. สรุป

การใช้เทคโนโลยีและข้อมูลในการจัดการกับความไม่แน่นอนและสนับสนุนการดำเนินงานของผู้บริหารอย่างมีประสิทธิภาพ ในบทความนี้จะวิเคราะห์ความเชื่อมโยงและการประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในบริบทขององค์กรภาครัฐไทย โดยเน้นการอภิปรายแนวคิดและการนำไปใช้จริงที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร 3 ด้านหลัก ดังนี้

1) การบริหารความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐ

องค์กรภาครัฐต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของเป้าหมาย แนวคิด COSO ERM ได้เสนอกรอบการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการระบุ วิเคราะห์ วางแผนตอบสนอง และติดตามผล เพื่อให้กระบวนการบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และการทำแผนที่ความเสี่ยง (Risk Mapping) มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการเหล่านี้ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นภาพรวมของความเสี่ยงและแนวโน้มในอนาคตได้แม่นยำยิ่งขึ้น จากผลงานของวชิรวัชร งามละม่อม (2560) ชี้ให้เห็นว่า การบูรณาการข้อมูลหลายแหล่งช่วยให้การบริหารความเสี่ยงครอบคลุมและลดความซ้ำซ้อนในกระบวนการ

2) บทบาทของระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยง

ระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อการจัดการความเสี่ยงมีคุณสมบัติสำคัญ เช่น การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยง และการจัดทำรายงานที่เป็นระบบ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ (Machine Learning) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการคาดการณ์และวิเคราะห์เชิงลึก เช่น การตรวจจับความผิดปกติหรือการประเมินผลกระทบเชิงพยากรณ์ ระบบเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น แต่ยังสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้ดีขึ้น (Ransbotham, et al., 2018)

3) ความท้าทายในการใช้ระบบสารสนเทศ

แม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีประสิทธิภาพสูง แต่ความท้าทายหลักยังคงอยู่ เช่น ข้อจำกัดด้านงบประมาณ การต้านทานจากบุคลากร และปัญหาด้านความปลอดภัยของข้อมูล แนวทางการแก้ไข เช่น การสร้างความตระหนักรู้ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity) และการอบรมบุคลากรเพื่อเพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีล้วนมีความสำคัญ จากผลงานของวชิรวัชร งามละม่อม (2560) และฮีคส์ (Heeks, 2018) ต่างชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการวางแผนและการบริหารจัดการทรัพยากรที่เหมาะสม

สรุปว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบุ วิเคราะห์ และจัดการความเสี่ยง เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น AI และ Machine Learning ช่วยให้กระบวนการมีความแม่นยำและรวดเร็วมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของระบบดังกล่าวขึ้นอยู่กับการวางโครงสร้างที่เหมาะสม การลงทุนในเทคโนโลยี และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในทุกระดับ หากองค์กรสามารถบูรณาการเทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศจะกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความโปร่งใส ความปลอดภัย และความสำเร็จที่ยั่งยืนขององค์กรภาครัฐในระยะยาว

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐจะเป็นการผสมผสานทฤษฎีทั้งสามชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแกนหลักในการสนับสนุนการจัดการความเสี่ยงและการตัดสินใจ โดยทฤษฎีการตัดสินใจและทฤษฎีความเสี่ยงช่วยสร้างกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์และตอบสนองต่อปัญหา ขณะที่ทฤษฎีระบบสารสนเทศทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการรวบรวมและจัดการข้อมูล ตัวอย่างในประเทศไทยแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จขององค์กรที่ประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ เช่น RMIS และ BI ในการจัดการความเสี่ยงและสนับสนุนการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูลและเวลา การเชื่อมโยงแนวคิดเหล่านี้ช่วยให้องค์กรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญ

จะเห็นได้ว่า แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กรภาครัฐเพื่อสนับสนุนการจัดการความเสี่ยงและการตัดสินใจ การวิเคราะห์จากกรณีศึกษาในประเทศไทยชี้ว่า การใช้ระบบสารสนเทศ เช่น ERP, RMIS และ BI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กรในสถานการณ์ที่ซับซ้อนและไม่แน่นอน โดยอาศัยข้อมูลและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสนับสนุนการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

3. วิเคราะห์ผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐส่งผลให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล การตัดสินใจเชิงนโยบาย การลดต้นทุน ความปลอดภัยของข้อมูล และการพัฒนาทรัพยากรบุคคล อย่างไรก็ตาม องค์กรภาครัฐต้องเผชิญกับ ความท้าทายด้านงบประมาณ การบูรณาการระบบ และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น การนำระบบสารสนเทศมาใช้ต้องมาพร้อมกับ การลงทุนในด้านบุคลากร โครงสร้างพื้นฐานด้าน IT และมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อให้สามารถบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐมีคุณค่าที่สำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการระบุ ประเมิน และจัดการความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กรในอนาคต โดยการใช้ระบบสารสนเทศที่มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และประมวลผลอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลประกอบที่ชัดเจนและแม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารความเสี่ยงที่เน้นการใช้ข้อมูลเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน ระบบสารสนเทศยังช่วยสร้างความโปร่งใสและความรับผิดชอบในองค์กร โดยสามารถติดตามและประเมินผลกระทบจากความเสี่ยงในระยะยาว ทำให้ผู้บริหารสามารถปรับกลยุทธ์และแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งไปกว่านั้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการจัดการความเสี่ยงยังสามารถส่งเสริมการสร้างความยั่งยืนในองค์กรภาครัฐ โดยลดการสูญเสียจากความเสี่ยงและเพิ่มความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กรณิการ์ คำมูล. (2564). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความเสี่ยงในภาครัฐ: การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ปัจจุบัน. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 22(3), 105-120.

ปัญญา เลิศประเสริฐ. (2564). การใช้เทคโนโลยี Big Data และ Machine Learning ในการจัดการความเสี่ยงในภาคธุรกิจไทย. **วารสารการบริหารจัดการธุรกิจ**, 19(1), 33–47.

พนิดา กิ่งแก้ว. (2562). การใช้เครื่องมือการตัดสินใจในองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็กในประเทศไทย. **วารสารการบริหารจัดการธุรกิจ**, 15(3), 45–58.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). **การพัฒนาการบริหารความเสี่ยงในองค์กรภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). **การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการความเสี่ยง**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิชัย ทองทวี. (2560). **การใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจทางธุรกิจ: การศึกษาในภาคธุรกิจไทย**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิชัย ทองทวี. (2561). การจัดการความเสี่ยงในธุรกิจไทย: แนวทางและเทคโนโลยีสารสนเทศ. **วารสารการบริหารจัดการองค์กร**, 11(4), 88–102.

ศรชัย แสงศิริ. (2564). **การใช้ระบบ Business Intelligence ในการจัดการความเสี่ยงของธุรกิจในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ศักดิ์สิทธิ์ ทับทิมทอง. (2560). การตัดสินใจในองค์กรไทยภายใต้ข้อจำกัดข้อมูลและเวลา. **วารสารวิจัยการบริหารจัดการ**, 10(2), 99–112.

สาธิต คชจิตร. (2562). **การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบ ERP ในองค์กรธุรกิจไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการ.

อภิสิทธิ์ สุขธนาชัย, & คณะ. (2563). การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยงขององค์กรภาครัฐในประเทศไทย. **วารสารการบริหารภาครัฐ**, 29(1), 45-60.

COSO. (2017). **Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance**. Durham, North Carolina: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.

Culp, C. (2019). **Risk management and information systems: Managing risks in public organizations**. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Heeks, R. (2018). **Information and Communication Technology for Development (ICT4D)**. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ

Management Information System for Executives of Government Organizations

ปิยทัศน์ เจริญผล[1*] ภัตตะ ตั้งพิทักษ์ไพศาล[1] ธิติวุฒิ ยมด้วง[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Piyathat Charoenpon[1*] Phatta Tangpitakpisan[1] Titiwut Yomduang[1] Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : misterknk111244@gmail.com

สาระสังเขป

บทความนี้วิเคราะห์บทบาทของ ระบบสารสนเทศการบริหาร (GMIS) ในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรภาครัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการนำระบบสารสนเทศมาช่วยในกระบวนการตัดสินใจ การจัดการทรัพยากร การให้บริการประชาชน และการสร้างความโปร่งใสในองค์กร เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและตัวอย่างระบบที่ใช้งานในภาครัฐ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การสังเคราะห์เชิงคุณภาพจากแนวคิดทฤษฎีการบริหารและตัวอย่างการปฏิบัติจริง ผลการวิเคราะห์พบว่า ระบบสารสนเทศช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารแม่นยำและรวดเร็วขึ้น โดยข้อมูลที่ทันสมัยช่วยลดความเสี่ยงในการตัดสินใจผิดพลาด และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากร ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) เช่น การบริการออนไลน์ช่วยลดขั้นตอน เพิ่มความสะดวก และสร้างความไว้วางใจจากประชาชน นอกจากนี้ การประสานงานระหว่างหน่วยงานผ่านระบบสารสนเทศยังลดปัญหาการสื่อสารผิดพลาดและเพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม การนำระบบมาใช้จำเป็นต้องคำนึงถึงความพร้อมของบุคลากรและการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร ทั้งนี้จะเห็นว่า GMIS ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือจัดการข้อมูล แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญของการบริหารภาครัฐที่โปร่งใส ยั่งยืน และตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในอนาคต โดยเน้นการพัฒนาทักษะบุคลากรและนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การใช้ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information System: MIS) ในองค์กรภาครัฐส่งผลต่อ การตัดสินใจของผู้บริหาร การกำกับดูแลและความโปร่งใส ประสิทธิภาพการดำเนินงาน และการบริหารทรัพยากร โดยช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังคงมีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องเผชิญ

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ / การบริหาร / ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร / ผู้บริหาร / องค์กรภาครัฐ

SUMMARY

This article analyzes the role of the Management Information System (GMIS) in increasing the efficiency of government organizations. The objectives are to study the guidelines for using information systems to assist in decision-making, resource management, public service, and organizational transparency. The research instruments consist of data from document studies and examples of systems used in the government sector. The data analysis uses qualitative synthesis from management theory and practical examples. The results of the analysis show that information systems help executives make decisions more accurately and quickly. Up-to-date information reduces the risk of making mistakes and helps increase the efficiency of resource management. The e-Government system, such as online services, reduces steps, increases convenience, and builds trust from the public. In addition, coordination between agencies via information systems reduces miscommunication and increases the speed of operations. However, the implementation of the system must take into account the readiness of personnel and support from organizational leaders. It can be seen that GMIS is not only a data management tool, but also an important foundation for transparent, sustainable public administration that responds to the needs of society in the future. It emphasizes the development of personnel skills and policies to support the efficient use of technology. The use of the Management Information System (MIS) in government organizations affects executives' decision-making, supervision and transparency, operational efficiency, and resource management. It helps executives work more efficiently and respond to the needs of the public better. However, there are still limitations and challenges that must be faced.

Keywords : Information System / Management/ Management Information System / Executive / Government Organization

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information Systems: MIS) ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารองค์กรภาครัฐ โดยเฉพาะในยุคที่ภาครัฐต้องรับมือกับความท้าทายจากการเพิ่มขึ้นของข้อมูลที่ซับซ้อนและการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจึงมีความสำคัญในการทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ช่วยให้การดำเนินงานของภาครัฐมีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น (สมใจ สุขสม, 2564)

การใช้ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารภาครัฐ (Public Sector Management Information Systems) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร การกำหนดนโยบาย การควบคุมและตรวจสอบผลการดำเนินงาน โดยเฉพาะในองค์กรภาครัฐที่ต้องมีการใช้ข้อมูลในการจัดสรรงบประมาณ (Heeks, 2006) การประเมินผลกระทบจากนโยบายและการรายงานผลต่อประชาชน ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการภาครัฐ (e-Government) ในหลายประเทศ ได้ช่วยเพิ่มความโปร่งใสและประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชน (Sussman, 2012)

อีกทั้งจากผลงานวิจัยของฮีคส์ (Heeks, 2006) ได้ศึกษาและสรุปว่า ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารภาครัฐ (Government MIS) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีข้อมูลสนับสนุนที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในกรณีของประเทศที่กำลังพัฒนา การใช้เทคโนโลยีช่วยให้สามารถลดความซับซ้อนของระบบราชการและเพิ่มความโปร่งใส ขณะเดียวกันซัสแมน (Sussman, 2012) กล่าวถึง ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการภาครัฐ (e-Government) ในการพัฒนาความสามารถของภาครัฐในการให้บริการแก่ประชาชนและสร้างความเชื่อมั่นในรัฐบาล งานวิจัยของราอูล (Rao, 2015) ระบุว่า ระบบสารสนเทศในการบริหารภาครัฐช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยการมีข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลาเป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงการดำเนินงานและการให้บริการที่มีประสิทธิภาพต่อประชาชน

นอกจากนี้จากผลงานวิจัยของนพพร ประเสริฐสุข (2563) พบว่า การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารภาครัฐ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริการประชาชนในหน่วยงานต่าง ๆ เช่น การบริหารงานราชการในระดับท้องถิ่น ซึ่งได้มีการนำระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) มาใช้ในการยกระดับการให้บริการและการตัดสินใจจากข้อมูลที่มีความโปร่งใสและทันสมัย งานวิจัยจาก สมใจ สุขสม (2564) ชี้ให้เห็นว่า ระบบสารสนเทศในภาครัฐยังคงประสบปัญหาด้านการบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล ซึ่งอาจทำให้การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านี้ไม่เต็มที่

จะเห็นว่า ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคที่ข้อมูลมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจ นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐไม่เพียงแต่ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ แต่ยังเพิ่มความโปร่งใสและการตรวจสอบได้ ซึ่งทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากบริการที่ดีขึ้นและเป็นธรรม การศึกษาและการพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารจึงเป็นประเด็นสำคัญที่หน่วยงานภาครัฐควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อยกระดับการบริหารและการให้บริการแก่ประชาชนในทิศทางที่ดียิ่งขึ้น (สมใจ สุขสม, 2564)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นบทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้ระบบสารสนเทศการบริหารในการปรับปรุงการทำงานของภาครัฐ โดยเฉพาะในด้านการให้บริการประชาชนและการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐไม่เพียงแต่ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ยังมีผลกระทบในเชิงบวกต่อการสร้างความโปร่งใสและความเชื่อมั่นในรัฐบาล การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่หน่วยงานภาครัฐควรให้ความสำคัญอย่างเร่งด่วน

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ และด้านช่วงเวลาที่ศึกษาโดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ (Government Management Information System: GMIS) มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐ โดยเฉพาะในด้านการวางแผน การตัดสินใจ และการติดตามประเมินผล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารงาน แนวคิดดังกล่าวเชื่อมโยงกับทฤษฎีที่สำคัญ เช่น ทฤษฎี

ระบบ (Systems Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) และทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ (New Public Management Theory) ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถบูรณาการข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนเป้าหมายขององค์กรภาครัฐได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)

ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) มองว่าองค์กรเป็นระบบที่ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยหลายส่วน ซึ่งทำงานร่วมกันอย่างมีการเชื่อมโยงและพึ่งพากันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร แนวคิดนี้สามารถนำไปใช้กับองค์กรภาครัฐที่มีโครงสร้างซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่าง ๆ การเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบเหล่านี้ช่วยให้เกิดการทำงานที่สอดคล้องและมีประสิทธิภาพ (Bertalanffy, 1968) นอกจากนี้จากผลงานของสุเมธ แย้มนุ่น (2562) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการใช้ระบบสารสนเทศ (Information Systems) ในองค์กรภาครัฐว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยบูรณาการข้อมูลจากหลายหน่วยงาน ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มความแม่นยำในกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลมีปริมาณมากและซับซ้อนยิ่งขึ้น ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบในองค์กรภาครัฐคือการใช้ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ที่รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานย่อยต่าง ๆ เช่น การเงิน การจัดซื้อ และการบริหารทรัพยากรบุคคล มาไว้ในระบบเดียว ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของสมชาย จันทร์ศรี (2561) อธิบายว่าการใช้ระบบ ERP ในองค์กรภาครัฐช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เช่น ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณที่หน่วยงานต่าง ๆ ต้องรายงานให้ส่วนกลาง ซึ่งสามารถจัดเก็บในระบบเดียวและใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างแม่นยำและทันเวลา นอกจากนี้ ระบบยังช่วยในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานได้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ในระดับที่กว้างขึ้น ระบบ MIS (Management Information Systems) ยังสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและบริหารทรัพยากรขององค์กรภาครัฐ เช่น การรวบรวมข้อมูลจากทุกภูมิภาคเพื่อตรวจสอบความต้องการด้านสาธารณูปโภคในพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งจากผลงานของวิทยา บุญสูง (2563) ชี้ให้เห็นว่าการใช้ MIS ช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถจัดลำดับความสำคัญและวางแผนการจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การใช้ MIS เพื่อรวบรวมข้อมูลประชากรและความต้องการในชุมชนเพื่อพัฒนาโครงการสร้างถนนหรือระบบประปาที่ตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนในพื้นที่นั้น การมององค์กรเป็นระบบช่วยให้ผู้นำเข้าใจการเชื่อมโยงขององค์ประกอบย่อย และสามารถจัดการทรัพยากรหรือข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานที่ตอบสนองเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเสริมในกระบวนการนี้ไม่เพียงแต่ช่วยลดความซับซ้อน แต่ยังเพิ่มความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในกระบวนการจัดการขององค์กรภาครัฐอีกด้วย

สรุป การประยุกต์ใช้ ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) กับองค์กรภาครัฐช่วยให้การบริหารจัดการมีความเป็นระบบโดยการเชื่อมโยงองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันอย่างพึ่งพาอาศัย แนวคิดนี้สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบ ERP และ MIS ในการจัดการข้อมูลและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบ ERP ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการจัดการข้อมูลและเพิ่มความแม่นยำในกระบวนการทำงาน ขณะที่ระบบ MIS ช่วยรวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนและจัดสรรทรัพยากรให้ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเหล่านี้ยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสและสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างเหมาะสมและทันเวลา

2. ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) ชี้ให้เห็นว่าการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในองค์กร โดยเฉพาะในภาครัฐ ขึ้นอยู่กับการมีข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา เพื่อลดความไม่แน่นอนในกระบวนการตัดสินใจ (Simon, 1947) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของพีรพัฒน์ อิงสุวรรณ (2563) ระบุว่าการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของรัฐบาล (Government Management Information System: GMIS) เป็นตัวช่วยสำคัญในการจัดการข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการ

รวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลเชิงลึกเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในองค์กรภาครัฐ ตัวอย่างที่ชัดเจนคือการใช้ GMIS ในการบริหารจัดการนโยบายสาธารณะ เช่น การพัฒนาโครงการโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ชนบท ตรงกับผลงานของสุชาติ เจริญวัฒนกุล (2562) อธิบายว่าระบบ GMIS สามารถรวบรวมข้อมูลด้านประชากร รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน และสถานะทางสังคมของประชาชนในแต่ละพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารในระดับท้องถิ่น ข้อมูลดังกล่าวช่วยให้ระบุปัญหา เช่น ความต้องการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในพื้นที่ห่างไกล หรือการปรับปรุงระบบน้ำประปาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจเหล่านี้อิงกับข้อมูลที่แม่นยำจาก GMIS ทำให้การจัดสรรทรัพยากรเกิดประโยชน์สูงสุด

ในสถานการณ์การจัดการวิกฤต เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ GMIS มีบทบาทสำคัญในการประมวลข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น สภาพอากาศ แผนที่ภูมิประเทศ และข้อมูลประชากรในพื้นที่เสี่ยงภัย ประสิทธิ์ ชลายนคุปต์ (2564) ยกตัวอย่างกรณีการจัดการวิกฤตน้ำท่วมในประเทศไทย โดยระบบ GMIS ทำงานร่วมกับข้อมูลดาวเทียมเพื่อวางแผนป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่เสี่ยง เช่น การกำหนดพื้นที่อพยพและการจัดสรรหน่วยกู้ภัย

สรุป การประยุกต์ใช้ GMIS ในการตัดสินใจขององค์กรภาครัฐช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจ ทำให้สามารถจัดการทรัพยากรและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ โดยการใช้ข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลา ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความคล่องตัวและตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการบริหารภาครัฐในยุคดิจิทัลที่เน้นการพัฒนาคุณภาพการบริการและความยั่งยืนในระยะยาว

3. ทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ (New Public Management Theory)

ทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ (New Public Management Theory) เน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารงานภาครัฐผ่านการประยุกต์ใช้หลักการจัดการเชิงธุรกิจในองค์กรภาครัฐ โดยให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ ความโปร่งใส การมีส่วนร่วมของประชาชน และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Hood, 1991) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของสมบัติ ทองอร่าม (2561) กล่าวว่าการบริหารจัดการภาครัฐในปัจจุบันต้องสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและพัฒนาความสามารถในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการนำเทคโนโลยีและระบบข้อมูลที่ทันสมัยเข้ามาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยเชื่อว่าระบบสารสนเทศจะช่วยยกระดับการบริหารให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของรัฐบาล (Government Management Information System: GMIS) จึงกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนแนวคิดของทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ โดยระบบ GMIS มีบทบาทสำคัญในการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้รวดเร็วขึ้น จากผลงานของศุภชัย ศรีสวัสดิ์ (2562) ระบุเสริมว่าระบบ GMIS สามารถนำข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง รวมถึงข้อมูลด้านสาธารณสุข การศึกษาหรือการบริหารจัดการทางการเงินมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะช่วยให้การให้บริการมีความโปร่งใสและตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน เช่น การใช้ GMIS ในการจัดการบริการสุขภาพสาธารณะ ระบบนี้ช่วยรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาล ศูนย์สุขภาพ และหน่วยงานอื่นๆ เพื่อวางแผนการจัดสรรทรัพยากร เช่น เตียงผู้ป่วย ยา และบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่ที่มีความต้องการสูง หรือในสถานการณ์เร่งด่วน เช่น การระบาดของโรค COVID-19 ที่ GMIS ช่วยให้รัฐบาลสามารถติดตามข้อมูลการระบาด วางแผนการกระจายวัคซีน และจัดการทรัพยากรสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของยุทธนา รัตนพงษ์ (2564) ได้ยกตัวอย่างกรณีการใช้ GMIS ในการรับมือกับการระบาดของโรค COVID-19 ในไทย ซึ่งรัฐบาลสามารถติดตามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ติดเชื้อและสถานะการแจกจ่ายวัคซีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างราบรื่นและตอบสนองต่อสถานการณ์ได้ทันเวลา

นอกจากนี้ ระบบ GMIS ยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารงานภาครัฐ โดยการสร้างฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ ทำให้ประชาชนสามารถตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐได้อย่างเปิดเผย ตัวอย่างเช่น การจัดทำระบบติดตามงบประมาณที่ช่วยให้ประชาชนเห็นภาพรวมของการใช้งบประมาณในแต่ละโครงการและสามารถประเมินผลการดำเนินงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ อรุณ ศรีชาญ (2560) ได้กล่าวถึงการใช้ GMIS ในการตรวจสอบงบประมาณภาครัฐ ซึ่งช่วยให้ประชาชนสามารถรับรู้ข้อมูลและติดตามความคืบหน้าของโครงการต่าง ๆ ได้

การนำแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่มาใช้ผ่าน GMIS ยังช่วยให้การบริหารงานมีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เช่น การใช้ข้อมูลจากระบบ GMIS ในการปรับปรุงนโยบายสาธารณะเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของประชากรหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ จากผลงานของประพันธ์ ศิริไชย (2565) เสนอว่า GMIS สามารถสนับสนุนการปรับเปลี่ยนนโยบายในระดับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงลึกจากระบบเพื่อทบทวนและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

สรุป การนำทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่มาใช้ในภาครัฐผ่านระบบ GMIS ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรและการบริการประชาชนได้ดียิ่งขึ้น ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ทำให้การตัดสินใจสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและโปร่งใส นอกจากนี้ยังช่วยให้การบริหารงานภาครัฐมีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำ GMIS มาใช้ในการบริหารจัดการช่วยให้การดำเนินงานภาครัฐเป็นไปตามแนวทางที่มุ่งเน้นผลลัพธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ (GMIS) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ การวางแผน และการติดตามผลการดำเนินงาน แนวคิดจากทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการตัดสินใจ และการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ช่วยอธิบายความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของภาครัฐ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและประสิทธิภาพในทุกระดับการบริหารจัดการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิเคราะห์เรื่อง "ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ" ควรพิจารณาถึงบทบาทของระบบสารสนเทศในการเสริมสร้างความโปร่งใส ความมีประสิทธิภาพ และการบริหารงานที่มีคุณภาพในองค์กรภาครัฐ โดยการใช้งานระบบสารสนเทศในการช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา ระบบสารสนเทศไม่เพียงแค่ช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรภาครัฐมีความคล่องตัวมากขึ้น แต่ยังสามารถปรับปรุงการบริการสาธารณะให้ดีขึ้น ทั้งในด้านการเข้าถึงข้อมูล การวางแผนและการบริหารทรัพยากร และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรภาครัฐเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นประเด็นสำคัญที่ไม่สามารถมองข้ามได้ เนื่องจากผู้บริหารในภาครัฐต้องเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ ในการจัดการทรัพยากรที่จำกัด เช่น งบประมาณ บุคลากร หรือเวลา การใช้ระบบสารสนเทศช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส อีกทั้งยังสามารถรองรับการตัดสินใจในบริบทที่ซับซ้อนและมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้วย ดังเช่น

1. การใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ

ระบบสารสนเทศในภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ โดยเฉพาะในการจัดการข้อมูลที่มีความสำคัญสูง เช่น การจัดการทรัพยากรและการติดตามงบประมาณ ระบบสารสนเทศที่ดีสามารถให้ข้อมูลที่แม่นยำ ทันสมัย และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น ระบบการจัดการข้อมูลภาครัฐ (Government Information Systems) ที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามการใช้จ่ายงบประมาณ และจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม เพื่อรองรับความต้องการที่หลากหลาย (วชิรวัชร งามละม่อม, 2560)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณช่วยให้การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดสามารถทำได้อย่างโปร่งใสและเหมาะสมกับข้อกำหนดต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการตัดสินใจและทำให้การดำเนินงานมีความแม่นยำ (Simon, 1977) นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังช่วยให้การตัดสินใจในภาครัฐสามารถทำได้รวดเร็วและมีข้อมูลรองรับที่ครบถ้วน ทำให้การบริหารงานภาครัฐมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Dawes, 2008)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรภาครัฐ เช่น การตรวจสอบการใช้จ่ายและการจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับความต้องการต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาการบริหารภาครัฐที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริการประชาชน

ระบบสารสนเทศในภาครัฐ เช่น ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) หรือระบบบริการภาครัฐออนไลน์มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชน โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในภาครัฐให้มีความรวดเร็วและลดขั้นตอนต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น การทำธุรกรรมภาษี การขออนุญาตต่างๆ หรือการรับฟังข้อร้องเรียนจากประชาชนที่สามารถทำได้ออนไลน์โดยไม่ต้องเดินทางไปยังหน่วยงานราชการ ซึ่งช่วยลดภาระทั้งของประชาชนและหน่วยงานภาครัฐ (United Nations, 2020)

การนำระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) เข้ามาใช้ในภาครัฐช่วยลดการใช้ทรัพยากรในกระบวนการต่าง ๆ เช่น การขออนุญาตและการจัดการข้อมูลภาษี รวมถึงช่วยปรับปรุงความเร็วและประสิทธิภาพในการให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของดอว์ส (Dawes, 2008) ที่กล่าวว่า ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) สามารถเสริมสร้างการให้บริการที่มีคุณภาพสูงขึ้นโดยการลดอุปสรรคด้านเวลาและสถานที่สำหรับประชาชน ระบบสารสนเทศยังช่วยให้กระบวนการต่าง ๆ เป็นไปอย่างโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้อย่างรวดเร็ว (Janssen & Klievink, 2017)

ดังนั้น ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการภาครัฐ ซึ่งช่วยให้บริการต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับประชาชนที่ใช้บริการ

3. การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มความโปร่งใส

การเปิดเผยข้อมูลการใช้งบประมาณและทรัพยากรผ่านระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารภาครัฐ โดยการเปิดเผยข้อมูลการใช้จ่ายของหน่วยงานราชการช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามการใช้จ่ายได้ตลอดเวลา ลดความเสี่ยงในการทุจริต หรือการใช้ทรัพยากรที่ไม่เหมาะสม (Bertot, Jaeger, & Grimes, 2010) ระบบที่เปิดเผยข้อมูลการใช้งบประมาณผ่านเว็บไซต์ของรัฐบาล หรือระบบที่สามารถติดตามความคืบหน้าของโครงการต่าง ๆ ผ่านการอัปเดตข้อมูลออนไลน์ช่วยสร้างความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบการใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ระบบการเปิดเผยงบประมาณ (Open Budget) หรือระบบที่ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลการใช้งบประมาณและการใช้ทรัพยากรได้อย่างโปร่งใส การทำเช่นนี้ไม่เพียงแต่เพิ่มความไว้วางใจจากประชาชนต่อการบริหารงานของภาครัฐ แต่ยังช่วยส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีความรับผิดชอบ (Kaufmann, et al., 2009)

การเปิดเผยข้อมูลการใช้จ่ายทำให้ภาครัฐต้องมีความรับผิดชอบในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและความเชื่อมั่นในกระบวนการบริหารภาครัฐ (Scholl, 2005) โดยระบบดังกล่าวช่วยป้องกันการทุจริตและสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนว่าทรัพยากรของรัฐถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส

4. การพัฒนาการทำงานร่วมกันในภาครัฐ

ระบบสารสนเทศสามารถส่งเสริมการพัฒนาและปรับปรุงการทำงานร่วมกันในองค์กรภาครัฐโดยช่วยเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่อาจมีข้อมูลหรือกระบวนการทำงานที่ซับซ้อน การใช้ระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงข้อมูลจาก

หน่วยงานต่างๆ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นภาพรวมของการดำเนินงานในองค์กรภาครัฐได้อย่างรวดเร็ว และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัยช่วยลดปัญหาการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนหรือข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้การตัดสินใจเกิดความล่าช้าหรือผิดพลาด (Laudon & Laudon, 2016)

นอกจากนี้จากงานวิจัยของวชิรวัชร งามละม่อม (2560) ชี้ให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กรให้มีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร การนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลและการจัดการทรัพยากรภาครัฐผ่านระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและเหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นและประสิทธิผลในการดำเนินงานภาครัฐ

5. วิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ

การใช้ ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information System: MIS) ในองค์กรภาครัฐส่งผลต่อ การตัดสินใจของผู้บริหาร การกำกับดูแลและความโปร่งใส ประสิทธิภาพการดำเนินงาน และการบริหารทรัพยากร โดยช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังคงมีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องเผชิญ

5.1 ผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

ระบบสารสนเทศการบริหารช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย ส่งผลให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น

(1) สนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ด้วยระบบข่าวกรองทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ทำให้ผู้บริหารสามารถคาดการณ์แนวโน้มและความท้าทายที่อาจเกิดขึ้น

(2) ช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลรวดเร็วขึ้น เช่น การใช้ AI และการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) วิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อสร้างแผนปฏิบัติการที่เหมาะสม

(3) ลดความผิดพลาดในการตัดสินใจ เพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำ ลดการใช้ดุลยพินิจแบบอัตวิสัย (Subjective Judgment)

(4) ปรับเปลี่ยนนโยบายตามสถานการณ์ได้ทันที เช่น การใช้แผงหน้าปัด (Dashboard) แบบเรียลไทม์ติดตามสถานการณ์เศรษฐกิจ การคลัง หรือการแพร่ระบาดของโรค

อย่างไรก็ตาม หากข้อมูลที่ใช้มีความล่าช้าหรือไม่ถูกต้อง อาจทำให้ผู้บริหารตัดสินใจผิดพลาด และนำไปสู่ผลกระทบที่ร้ายแรงต่อองค์กร

5.2 ผลกระทบต่อความโปร่งใสและการกำกับดูแลภาครัฐ

ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐเป็นไปอย่างโปร่งใส และเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแล เช่น

(1) ช่วยให้ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ เช่น ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) ทำให้ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง งบประมาณ และผลลัพธ์ของโครงการภาครัฐได้อย่างง่ายดาย

(2) ลดปัญหาคอร์รัปชัน ด้วยระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ (E-Procurement) ที่สามารถเปิดเผยข้อมูลสัญญาซื้อขายให้ประชาชนตรวจสอบได้

(3) เพิ่มความรับผิดชอบของผู้บริหาร เพราะสามารถติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ตาม หากไม่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ดี อาจเกิดปัญหาข้อมูลรั่วไหล ซึ่งอาจถูกใช้ในทางที่ผิด

5.3 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรภาครัฐ

ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น

(1) ลดเวลาการดำเนินงาน เช่น การใช้ ระบบการทำงานอัตโนมัติ (Workflow Automation) ช่วยลดขั้นตอนการอนุมัติงานและเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน

(2) เพิ่มความถูกต้องในการบริหารจัดการข้อมูล เช่น การใช้การประมวลผลบนคลาวด์ (Cloud Computing) ช่วยให้หน่วยงานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกที่ ลดปัญหาการเก็บข้อมูลแยกส่วน

(3) ช่วยในการบริหารโครงการและงบประมาณ เช่น ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ที่ช่วยให้ผู้บริหารเห็นภาพรวมของงบประมาณและสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม หากระบบสารสนเทศไม่สามารถเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงาน อาจทำให้เกิดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลและลดประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

5.4 ผลกระทบต่อการบริหารทรัพยากรขององค์กรภาครัฐ

ระบบสารสนเทศช่วยให้การบริหารทรัพยากรในหน่วยงานภาครัฐมีความแม่นยำมากขึ้น เช่น

(1) ช่วยบริหารบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System: HRM System) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรได้

(2) ช่วยจัดสรรงบประมาณได้อย่างเหมาะสม ด้วยระบบวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่ช่วยให้ผู้บริหารวางแผนงบประมาณตามความจำเป็น

(3) ลดต้นทุนการดำเนินงาน เช่น การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อลดการใช้กระดาษและลดภาระงานด้านเอกสาร

อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน IT อย่างเหมาะสม อาจทำให้ต้นทุนการดูแลระบบสูงเกินไป และเกิดปัญหาเรื่องการบำรุงรักษาระบบ

5.5 ข้อจำกัดและความท้าทายของระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารภาครัฐแม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีข้อดีหลายประการ แต่ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญ เช่น

(1) ความปลอดภัยของข้อมูล คือ หากไม่มีมาตรการป้องกันที่ดี ข้อมูลสำคัญของรัฐอาจถูกโจมตีทางไซเบอร์

(2) ปัญหาการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน คือ ระบบของแต่ละหน่วยงานอาจไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้ ทำให้ข้อมูลไม่สอดคล้องกัน

(3) ขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี คือ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่อาจยังขาดทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศอย่างเต็มประสิทธิภาพ

(4) ต้นทุนการพัฒนาและดูแลระบบสูง คือ การลงทุนในระบบ IT ต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก และหากไม่มีแผนบำรุงรักษาที่ดี อาจทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

สรุปว่า การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารงานขององค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจ การจัดการทรัพยากร การให้บริการประชาชน และการสร้างความโปร่งใสในกระบวนการทำงาน โดยการนำเทคโนโลยีและระบบที่ช่วยให้ข้อมูลมีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ ช่วยให้ภาครัฐสามารถบริหารจัดการทรัพยากรได้ดีขึ้นและให้บริการประชาชนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริตและส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม การนำระบบเหล่านี้มาใช้ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น ความพร้อมของเทคโนโลยี การฝึกอบรมบุคลากร และการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กร เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการทำงานภาครัฐ

บทสรุป

การบริหารงานในองค์กรภาครัฐเป็นกระบวนการที่ต้องคำนึงถึงความโปร่งใส ความรวดเร็ว และประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในงานบริหารช่วยให้ภาครัฐสามารถพัฒนาองค์กรและการบริการได้อย่างมีคุณภาพ บทความนี้มุ่งวิเคราะห์บทบาทของระบบสารสนเทศการบริหารในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ การจัดการทรัพยากร การให้บริการประชาชน และการสร้างความโปร่งใสในกระบวนการทำงาน พร้อมทั้งอภิปรายถึงปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาในการนำระบบเหล่านี้มาใช้

1. สรุปและอภิปราย

การใช้ ระบบสารสนเทศการบริหาร ในองค์กรภาครัฐช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในหลายมิติ เริ่มจากการตัดสินใจที่รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญ เช่น การติดตามงบประมาณและการจัดสรรทรัพยากร ตัวอย่างเช่น ระบบการจัดการข้อมูลภาครัฐช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลเชิงลึกที่ทันสมัย ลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วน (วชิรวัชร งามละม่อม, 2560)

อีกทั้ง การให้บริการประชาชน ผ่านระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การบริการออนไลน์ เช่น การทำธุรกรรมภาษี การขอใบอนุญาต และการรับฟังข้อร้องเรียน ช่วยลดขั้นตอน ลดทรัพยากรที่ต้องใช้ และเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ประชาชน (United Nations, 2020) ระบบนี้ยังช่วยลดความล่าช้าและเพิ่มความโปร่งใสในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของดอว์ส (Dawes, 2008) ประกอบกับความโปร่งใส เป็นหัวใจสำคัญของการบริหารภาครัฐ การเปิดเผยข้อมูลผ่านระบบงบประมาณเปิด (Open Budget) หรือการอัปเดตสถานะโครงการผ่านช่องทางออนไลน์ช่วยสร้างความไว้วางใจระหว่างภาครัฐและประชาชน (Bertot, Jaeger, & Grimes, 2010) ข้อมูลที่เปิดเผยยังช่วยลดโอกาสการทุจริตและส่งเสริมความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่

นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังช่วยพัฒนา การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญ ลดปัญหาการสื่อสารที่คลาดเคลื่อน และเพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจ (Laudon & Laudon, 2016)

อย่างไรก็ตาม การนำระบบสารสนเทศมาใช้จำเป็นต้องคำนึงถึง ความพร้อมทางเทคโนโลยี เช่น ความสามารถของบุคลากรในการใช้งานระบบและความจำเป็นในการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กรและการสนับสนุนจากผู้นำถือเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืน

จะเห็นว่า ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการยกระดับประสิทธิภาพขององค์กรภาครัฐ อย่างไรก็ตาม ภาครัฐควรลงทุนในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรและสร้างนโยบายที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กรควบคู่กับการปรับตัวของบุคลากรจะช่วยเสริมความยั่งยืนและประสิทธิผลในระยะยาว

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

ระบบสารสนเทศการบริหารในองค์กรภาครัฐมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับแนวคิดทั้งสามทฤษฎีมีจุดร่วมในการใช้ GMIS เพื่อสนับสนุนการทำงานขององค์กรภาครัฐ ทฤษฎีระบบเน้นการประสานงานระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและประสิทธิภาพ ทฤษฎีการตัดสินใจมุ่งสร้างข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลาสำหรับการตัดสินใจ ขณะที่ทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่เน้นการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความคุ้มค่าในทรัพยากร การเชื่อมโยงนี้แสดงให้เห็นว่า GMIS ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือจัดการข้อมูล แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนากระบวนการบริหารงานภาครัฐสมัยใหม่ที่โปร่งใสและตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างยั่งยืน

3. **วิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ**

ระบบสารสนเทศการบริหารช่วยให้ผู้บริหารภาครัฐสามารถ ตัดสินใจได้แม่นยำขึ้น เพิ่มความโปร่งใส ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากร อย่างไรก็ตาม ความท้าทายในการบูรณาการระบบ ความปลอดภัยของข้อมูล และความสามารถของบุคลากรในการใช้ระบบสารสนเทศ เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้การใช้ระบบสารสนเทศภาครัฐประสบความสำเร็จและนำไปสู่การบริหารที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐมีคุณค่ามากในอนาคต เพราะสามารถช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยข้อมูลที่แม่นยำและทันสมัยในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และงบประมาณ การใช้ระบบสารสนเทศทำให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานและการดำเนินงานในองค์กรภาครัฐเป็นไปอย่างราบรื่นและโปร่งใส สามารถลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินการต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึกเพื่อประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว องค์กรภาครัฐจะสามารถรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ทั้งในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการประชาชน โดยการนำแนวคิดจากทฤษฎีการบริหารที่เน้นการใช้ข้อมูลและการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มาประยุกต์ใช้กับระบบสารสนเทศ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กรในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

นพพร ประเสริฐสุข. (2563). ระบบสารสนเทศในการบริหารภาครัฐ: การปรับปรุงการให้บริการประชาชนในหน่วยงานท้องถิ่น. **วารสารรัฐศาสตร์**, 22(1), 32-45.

ประพันธ์ ศิริไชย. (2565). **GMIS กับการปรับปรุงนโยบายสาธารณะในระดับท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารงานท้องถิ่น.

ประสิทธิ์ ชลายนคุปต์. (2564). **บทบาทของระบบ GMIS ในการจัดการวิกฤตภัยพิบัติ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารจัดการวิกฤต.

พีรพัฒน์ อิงสุวรรณ. (2563). **การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัล.

ยุทธนา รัตนพงษ์. (2564). **การใช้ GMIS ในการรับมือกับการระบาดของโรค COVID-19**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การแพทย์และสาธารณสุข.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารภาครัฐ. **วารสารการบริหารรัฐกิจ**, 12(3), 45-59.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). **การบริหารภาครัฐด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (รายงานการวิจัย)**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทยา บุญสูง. (2563). **การใช้ระบบ MIS ในการวางแผนและจัดสรรทรัพยากรขององค์กรภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารและพัฒนา.

ศุภชัย ศรีสวัสดิ์. (2562). **การใช้ GMIS ในการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารจัดการภาครัฐ.

สมใจ สุขสม. (2564). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐ: ความท้าทายและโอกาส. **วารสารการบริหารจัดการภาครัฐ**, 18(2), 55-67.

สมชาย จันทร์ศรี. (2561). **การใช้ระบบ ERP ในการจัดการข้อมูลในองค์กรภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารงานราชการ.

สมบัติ ทองอร่าม. (2561). **การบริหารจัดการภาครัฐในยุคดิจิทัล: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษาทางการเมือง.

สุชาติ เจริญวัฒนกุล. (2562). **การใช้ระบบ GMIS ในการวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ชนบท**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏ.

สุเมธ แย้มนุ่น. (2562). **การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อบูรณาการข้อมูลในยุคดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการสมัยใหม่.

อรุณ ศรีชาญ. (2560). **การใช้ GMIS ในการตรวจสอบการใช้งบประมาณภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การเงินและการคลัง.

Bertalanffy, L. von. (1968). **General system theory: Foundations, development, applications**. New York: George Braziller.

Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using information technology to foster transparency in government. **Information Polity**, 15(1), 1-16.

Dawes, S. S. (2008). The evolution and continuing challenges of e-government**. Public Administration Review**, 68(3), 181-191.

Dawes, S. S. (2008). The evolution and continuing challenges of e-government. **Public Administration Review**, 68(3), 181-191.

Heeks, R. (2006). Public Sector MIS: Challenges and Opportunities. **Government Information Quarterly**, 23(2), 47-53.

Hood, C. (1991). A Public Management for All Seasons. **Public Administration**, 69(1), 3-19

Janssen, M., & Klievink, B. (2017). Building a better public service with technology: E-government in practice. **Public Administration Review**, 77(1), 28-37.

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2009). **Governance matters VIII: Aggregate and individual governance indicators 1996-2008**. Washington, D.C.: World Bank Policy Research Working Paper.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). **Management information systems: Managing the digital firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.

Rao, K. P. (2015). MIS in Public Sector Decision Making. **Journal of Public Administration**, 34(3), 189-202.

Scholl, H. J. (2005). E-Government: A Special Case of ICT-enabled Business Process Change. **Journal of E-Government**, 1(1), 57-75.

Simon, H. A. (1947). **Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organizations**. New York: Macmillan.

Simon, H. A. (1977). **The new science of management decision**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Sussman, G. (2012). e-Government and Public Service Efficiency. **Public Administration Review**, 72(1), 43-55.

United Nations. (2020). **E-Government Survey 2020: Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development**. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs.

ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น

Management Information System for Local Administrators

ปัณณธร สวัสดิ์วนาชัย[1*] วีริศรา ศรีวิรัญ[1] สุภใจ กาหภักดี[1] สุเมธ สังข์นิมิตร[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Pannatorn Sawatwanachai[1*] Weerissara Srivirun[1] Supajai Kalapakdee[1] Sumet Sungnimit[1]
Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
1Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University
[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : pannthrswasdi@gmail.com

สาระสังเขป

บทความวิชาการเรื่อง "ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) โดยเน้นการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการจัดการทรัพยากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยรวมถึงการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศต่าง ๆ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ที่ช่วยในการจัดการข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชน การวิเคราะห์ข้อมูลเน้นการบูรณาการระบบสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการตัดสินใจในท้องถิ่น ผลการวิเคราะห์พบว่า ระบบสารสนเทศช่วยให้การบริหารจัดการทรัพยากร การวางแผน และการตัดสินใจในองค์กรท้องถิ่นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึงเสริมสร้างความโปร่งใสในการทำงานและเพิ่มความไว้วางใจจากประชาชน นอกจากนี้ การบริหารการเปลี่ยนแปลงและการอบรมบุคลากรเพื่อเพิ่มทักษะการใช้ระบบใหม่เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การนำระบบมาใช้เกิดประสิทธิผลสูงสุด การนำเทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต เช่น ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการคาดการณ์และตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information System: MIS) ในองค์กรท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารงาน และการตัดสินใจในระดับท้องถิ่น การนำระบบนี้มาใช้สามารถส่งผลกระทบที่สำคัญต่อการจัดการทรัพยากร การให้บริการประชาชน การประเมินผลการดำเนินงาน และการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กรท้องถิ่น

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ / การบริหาร ผู้บริหารท้องถิ่น / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

SUMMARY

The academic article "Management Information System for Local Administrators" aims to study the role of information systems in the management of local administrative organizations (LAOs), focusing on enhancing efficiency in decision-making and resource management. The research tools include the analysis of various information systems, such as the Geographic Information System (GIS) and the e-Government System (e-Government), which help manage data and link data between agencies to enhance transparency and public participation. Data analysis emphasizes the integration of information systems and the use of technology to support local decision-making. The analysis results show that information systems help improve resource management, planning, and decision-making in local organizations, as well as enhance transparency in operations and increase public trust. In addition, change management and personnel training to increase skills and the use of new systems are important for the most effective implementation of the system. The introduction of advanced technologies in the future, such as Artificial Intelligence (AI) and Big Data, will help increase the potential to better anticipate and respond to community needs. Management Information Systems (MIS) in local organizations play an important role in enhancing the efficiency of administration and decision-making at the local level. The use of these systems can have a significant impact on resource management, public service provision, performance evaluation, and process improvement within local organizations.

Keywords : Information System / Administration / Local Administrators / Local Administrative Organization

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information Systems: MIS) สำหรับผู้บริหารท้องถิ่น (Local Government) ได้รับความสำคัญอย่างมากในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการบริหารจัดการทรัพยากรในระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะในบริบทของประเทศที่กำลังพัฒนา การใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐท้องถิ่นช่วยเสริมสร้างความโปร่งใสในการจัดการ การปรับปรุงการให้บริการแก่ประชาชน และการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจต่าง ๆ ทำให้ระบบสารสนเทศการบริหารเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในระดับท้องถิ่น (สมชาย ชาติศิริ, 2563)

ในงานบริหารท้องถิ่นการใช้ระบบสารสนเทศการบริหารเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การจัดการทรัพยากรและการให้บริการประชาชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบ e-Government หรือ ระบบข้อมูลภูมิศาสตร์ (GIS) ในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น หรือการใช้ระบบการจัดการข้อมูลทางการเงิน (Public Financial Management Systems: PFMS) เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณและการตรวจสอบการใช้จ่ายของหน่วยงานท้องถิ่นเป็นไปอย่างโปร่งใสและสามารถติดตามได้ง่ายขึ้น (จารุวรรณ นาคทอ, 2565) การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารท้องถิ่นยังช่วยเสริมสร้างความสามารถในการวางแผนและตัดสินใจที่ดีขึ้น โดยให้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและทันสมัยเพื่อใช้ในการพัฒนานโยบายและการบริการต่าง ๆ ให้กับประชาชนในท้องถิ่น รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในท้องถิ่นเพื่อให้การดำเนินงานมีความสอดคล้องและเป็นเอกภาพ (สมชาย ชาติศิริ, 2563)

จากผลงานวิจัยของแอนเดอร์สัน (Andersen, 2004) ระบุว่า การนำระบบสารสนเทศการบริหารมาใช้ในหน่วยงานท้องถิ่นช่วยปรับปรุงการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และเพิ่มประสิทธิภาพการบริการสาธารณะ โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป การใช้ระบบการจัดการข้อมูลท้องถิ่น (Local Government Information Systems) ช่วยให้สามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ได้ง่ายและโปร่งใสมากขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลงานของฮีคส์ (Heeks, 2006) ยังพบว่า ระบบสารสนเทศการบริหารในภาครัฐท้องถิ่นในหลายประเทศกำลังได้รับการพัฒนาเพื่อลดช่องว่างในการให้บริการและจัดการข้อมูล โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งในระดับท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารและช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินการต่าง ๆ และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสมชาย ชาติศิริ (2563) พบว่า หน่วยงานท้องถิ่นที่นำระบบสารสนเทศการบริหารมาใช้ เช่น ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) หรือระบบการจัดการข้อมูลการเงินท้องถิ่น สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการและเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการได้อย่างเห็นได้ชัด โดยการใช้ระบบเหล่านี้ช่วยให้การจัดสรรงบประมาณและการให้บริการต่าง ๆ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือการให้บริการสุขภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย อีกงานวิจัยของจารุวรรณ นาคทอง (2565) พบว่า ระบบสารสนเทศการบริหารในองค์กรท้องถิ่นยังคงประสบปัญหาด้านการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาท้องถิ่นได้ นอกจากนี้ยังมีความท้าทายในการอบรมและสร้างทักษะให้กับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

จะเห็นว่า ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่นเป็นเครื่องมือสำคัญในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารงานท้องถิ่นและการให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การจัดการข้อมูล การพัฒนาโครงการต่าง ๆ และการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส ซึ่งช่วยให้การบริหารงานท้องถิ่นมีความยั่งยืนและตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารและการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมการพัฒนาท้องถิ่นในยุคดิจิทัล

จากเหตุผลและความเป็นมาความสำคัญของปัญหาในข้างต้นบทความวิชาการนี้ถูกเขียนขึ้นเพื่อเน้นย้ำถึงความสำคัญของการนำระบบสารสนเทศการบริหารมาใช้ในภาครัฐท้องถิ่น โดยเฉพาะในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการท้องถิ่นในยุคดิจิทัล ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความโปร่งใสในการจัดการทรัพยากร และการให้บริการประชาชนที่มีประสิทธิภาพ การศึกษาในเรื่องนี้มีความสำคัญเนื่องจากจะช่วยเสริมสร้างทักษะและความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น รวมถึงการขจัดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ยังเป็นความท้าทายที่ต้องเผชิญในปัจจุบัน

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น และด้านช่วงเวลาที่ศึกษาโดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่นที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น (Local Government Management Information System: LG-MIS) มีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการขององค์กรท้องถิ่น โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลที่มีความทันสมัยเพื่อช่วยในการตัดสินใจ การวางแผน และการประเมินผลการดำเนินงาน แนวคิดนี้สอดคล้องกับทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการองค์กรภาครัฐและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปรับปรุงการทำงาน เช่น ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) และทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Theory) ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่

b

ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) มองว่าองค์กรท้องถิ่นเป็นระบบที่ประกอบด้วยหลายองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกันและทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน (Bertalanffy, 1968) การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการข้อมูลจากแผนกต่าง ๆ เช่น การเงิน การพัฒนาโครงการ และการบริการสาธารณะ จะช่วยให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องถูกจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและทำให้การดำเนินงานขององค์กรท้องถิ่นเป็นไปอย่างราบรื่น โดยทุกส่วนสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจที่มีความแม่นยำ ตัวอย่างเช่นการใช้ ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ที่นำเข้ามาช่วยในการจัดการทรัพยากรภายในองค์กรท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้ทุกแผนกสามารถบูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการเงิน การพัฒนาโครงการ และการบริการสาธารณะเข้าไว้ในระบบเดียวกัน (O'Brien & Marakas, 2013)

ในบริบทขององค์กรท้องถิ่นในประเทศไทย จากผลงานของสมบัติ แสนปิติ (2561) ได้เสนอว่า การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบในการบริหารงานท้องถิ่นโดยการใช้ระบบ ERP เป็นกลไกที่ช่วยเชื่อมโยงข้อมูลและทำให้การตัดสินใจของผู้บริหารสามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการบริหารทรัพยากรและการจัดสรรงบประมาณให้กับโครงการต่าง ๆ ซึ่งการเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกแผนกจะช่วยลดความผิดพลาดในการตัดสินใจและเพิ่มความแม่นยำในการบริหารทรัพยากร

การใช้ระบบ ERP ทำให้องค์กรท้องถิ่นสามารถจัดการทรัพยากรและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ในการจัดสรรงบประมาณให้กับโครงการต่าง ๆ การตรวจสอบการใช้จ่ายและการติดตามผลการดำเนินงานจะสามารถทำได้ทันทีผ่านข้อมูลที่ถูกจัดการในระบบเดียวกัน ช่วยลดความผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลซ้ำซ้อนหรือการขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแผนก ตัวอย่างเช่น ในการพัฒนาโครงการสาธารณะ องค์กรท้องถิ่นสามารถใช้ระบบ ERP เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างการจัดสรรงบประมาณ การจัดหาทรัพยากร และการตรวจสอบผลการดำเนินงานได้ในที่เดียว ทำให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ จากผลงานของวิชัย อินทร์ประสิทธิ์ (2563) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเชื่อมโยงข้อมูลในระบบ ERP ว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นในยุคที่ข้อมูลจำนวนมากมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารงานองค์กรท้องถิ่น โดยการใช้ระบบ ERP ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้จากทุกแผนกในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางการเงิน การพัฒนาโครงการ หรือการบริการสาธารณะ ซึ่งจะทำให้การตัดสินใจในการพัฒนาโครงการต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส

ทั้งนี้การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบในองค์กรท้องถิ่นช่วยให้การบริหารจัดการมีความเป็นระบบและสามารถรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในเรื่องของการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างแผนกที่มีความสำคัญในการบรรลุผลลัพธ์ที่ดีและสอดคล้องกันในทุกด้านของการบริหารงานสาธารณะ ซึ่งการใช้ระบบ ERP ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเชื่อมโยงข้อมูลและเสริมสร้างการทำงานร่วมกันภายในองค์กร

สรุป การนำทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์มาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้การวางแผนกลยุทธ์ในองค์กรท้องถิ่นมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากระบบ MIS ช่วยให้การปรับกลยุทธ์และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เป็นไปอย่างมีข้อมูลและสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที

2. ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) อธิบายถึงกระบวนการที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจากข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพนั้นจะเกิดขึ้นเมื่อข้อมูลที่ใช้มีความแม่นยำและทันเวลาต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น (Simon, 1977) การตัดสินใจในองค์กรไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชนจะต้องพิจารณาข้อมูลจากหลากหลายแหล่งเพื่อให้การตัดสินใจมีความถูกต้องและสามารถนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยเฉพาะในองค์กรที่ต้องจัดการกับทรัพยากรจำกัด เช่น ผู้บริหารท้องถิ่นที่ต้องตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณ การจัดการทรัพยากร และการให้บริการแก่ประชาชน จากผลงานของดนัย จันทร์เจ้าฉ่า (2561) ได้กล่าวถึงการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตัดสินใจในองค์กรท้องถิ่น โดยเน้นการนำข้อมูลจากหลากหลายแหล่งมาใช้ในการตัดสินใจ เช่น การใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน ซึ่งสามารถช่วยให้การบริหารจัดการในภาครัฐมีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การนำทฤษฎีนี้มาประยุกต์ใช้ในองค์กรจะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศ (Information Systems) มีบทบาทสำคัญในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลที่จำเป็น ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำการตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและทันเวลา เช่น การใช้ระบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรเพื่อวางแผนบริการสาธารณะ ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบ GIS (Geographic Information Systems) ในการวิเคราะห์การกระจายของประชากรและทรัพยากรในแต่ละพื้นที่ เพื่อกำหนดกลยุทธ์การจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมกับความต้องการในแต่ละท้องถิ่น จากผลงานของพรรณนิภา เสาวพานิช (2562) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบ GIS ในการบริหารทรัพยากรท้องถิ่น และพบว่าการใช้ระบบดังกล่าวสามารถช่วยให้การตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรสาธารณะในชุมชนต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

ในบริบทขององค์กรในประเทศไทย เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ซึ่งมักจะต้องจัดสรรงบประมาณและบริการสาธารณะให้เหมาะสมกับชุมชน ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ช่วยให้สามารถรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้จ่ายงบประมาณ การจัดการทรัพยากร และการบริการต่าง ๆ เพื่อให้การตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารงานภาครัฐมีประสิทธิภาพและโปร่งใสมากขึ้น ตัวอย่างเช่น อบต. ที่ใช้ระบบ ERP ในการติดตามและบริหารจัดการโครงการต่าง ๆ เช่น การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน จากผลงานของสุทธิรักษ์ คงคำ (2564) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบ ERP ในการจัดการข้อมูลขององค์กรภาครัฐในประเทศไทย พบว่าการใช้ระบบ ERP ช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการงบประมาณและทรัพยากร ทำให้การตัดสินใจในระดับท้องถิ่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดปัญหาการทุจริตในภาครัฐ

นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยี Big Data และ Analytics ซึ่งสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ แล้วนำมาวิเคราะห์ในลักษณะเชิงลึก ตัวอย่างเช่น กรุงเทพมหานครใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเติบโตของประชากรและพฤติกรรมการใช้บริการสาธารณะเพื่อปรับปรุงบริการขนส่งสาธารณะให้ตอบโจทย์กับประชาชนได้ดียิ่งขึ้น จากผลงานของศุภชัย เจริญผล (2562) ได้ชี้ให้เห็นว่า การใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมของประชาชนสามารถช่วยให้การวางแผนบริการขนส่งสาธารณะมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสามารถปรับกลยุทธ์การให้บริการได้ตรงกับความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่

สรุป ทฤษฎีการตัดสินใจเน้นการใช้ข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลามาช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรและการให้บริการในองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิผล

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management)

ทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Theory) เป็นแนวคิดที่เน้นการวางแผนและการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในระยะยาวขององค์กร โดยการกำหนดกลยุทธ์จะต้องพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและ

ภายนอกองค์กร (Porter, 1985) ซึ่งในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการช่วยวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อสร้างกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Barney, 1991)

ในบริบทของการบริหารจัดการองค์กรท้องถิ่น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบ MIS (Management Information Systems) สามารถช่วยให้การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบ MIS จะรวบรวมข้อมูลสำคัญจากแหล่งต่างๆ เช่น ข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี ที่สามารถนำมาประมวลผลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ เช่น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน หรือการวางแผนด้านการเงินในท้องถิ่น ทั้งนี้จากผลงานของเกียรติชัย ทองพฤกษ์ (2560) ได้อธิบายถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาองค์กรท้องถิ่น โดยระบุว่า ระบบ MIS สามารถช่วยในการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกที่ช่วยให้ผู้บริหารท้องถิ่นสามารถตัดสินใจได้ตรงกับความต้องการของประชาชนและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กรท้องถิ่น คือ การใช้ข้อมูลจากระบบ MIS เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของโครงการพัฒนาท้องถิ่นที่ผ่านมา เช่น การตรวจสอบผลกระทบของโครงการก่อสร้างถนนหรือโครงการสุขภาพชุมชน ซึ่งการใช้ข้อมูลจากระบบ MIS ช่วยให้ผู้บริหารสามารถปรับกลยุทธ์การพัฒนาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง เช่น ความต้องการของประชาชนที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือการปรับตัวขององค์กรภาครัฐต่อข้อกำหนดใหม่จากรัฐบาลกลาง ซึ่งจากผลงานของพรรณี ศรีสุวรรณ (2562) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบ MIS ในการบริหารจัดการโครงการพัฒนาท้องถิ่น ชี้ให้เห็นว่าระบบนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินผลโครงการได้อย่างแม่นยำ แต่ยังช่วยในการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจหรือสภาพการเมือง

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์นี้ช่วยให้สามารถติดตามประสิทธิภาพของกลยุทธ์ได้ในทุกขั้นตอนและสามารถทำการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ได้อย่างทันท่วงที ตามข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์จากระบบสารสนเทศ เช่น ระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ซึ่งสามารถใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอกหรือภายในองค์กร โดยไม่ต้องพึ่งพาการคาดเดาหรือการตัดสินใจจากประสบการณ์เพียงอย่างเดียว จากผลงานของมานิตา แสงทอง (2564) ได้กล่าวถึงการใช้ระบบ BI ในการช่วยวิเคราะห์แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยเฉพาะในองค์กรท้องถิ่นที่ต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม การใช้ระบบ BI ช่วยให้สามารถทำการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อให้การตัดสินใจกลยุทธ์มีความแม่นยำและตรงกับความต้องการที่แท้จริง

การใช้ระบบสารสนเทศในกลยุทธ์นี้ไม่เพียงแต่ทำให้การตัดสินใจเร็วขึ้น แต่ยังช่วยเพิ่มความแม่นยำในการคาดการณ์แนวโน้มต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่อาจมีผลกระทบต่อการพัฒนาในท้องถิ่น หรือการคาดการณ์การเติบโตของประชากรในพื้นที่ที่อาจนำไปสู่ความต้องการบริการสาธารณะที่เพิ่มขึ้น

สรุป การนำทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์มาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้การวางแผนกลยุทธ์ในองค์กรท้องถิ่นมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากระบบ MIS ช่วยให้การปรับกลยุทธ์และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เป็นไปอย่างมีข้อมูลและสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น (LG-MIS) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กรท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิผล ทฤษฎีระบบ การตัดสินใจ และการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ สามารถช่วยให้การใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการในองค์กรท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

บทบาทของระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) มีความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานและการให้บริการสาธารณะ โดยเฉพาะในบริบทที่ต้องจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมกับความต้องการของชุมชน และการตอบสนองความต้องการที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นในยุคปัจจุบัน จากงานวิจัยของวชิรวัชร งามละม่อม (2562) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ที่ช่วยให้ อปท. สามารถจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลที่ครบถ้วนและแม่นยำ ดังเช่น

1. บทบาทของระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการวางแผนและการจัดสรรทรัพยากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) โดยเฉพาะในการจัดการพื้นที่และการพัฒนาชุมชน เช่น การวางผังเมืองที่เหมาะสม การจัดการพื้นที่สำหรับการจัดการขยะ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ (Harris & Longley, 2005) ระบบ GIS ช่วยให้ผู้บริหารท้องถิ่นสามารถมองเห็นภาพรวมของทรัพยากรและปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้การตัดสินใจในเชิงการบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีข้อมูลรองรับ และสามารถปรับใช้ได้ตามสถานการณ์ในพื้นที่จริง

ระบบ GIS ยังช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารท้องถิ่นสามารถใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีความแม่นยำและครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไซมอน (Simon, 1977) ที่กล่าวว่าการตัดสินใจที่ดีต้องอาศัยข้อมูลที่ครบถ้วนและเหมาะสมในเชิงบริบท การมีข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่ถูกต้องช่วยให้การตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ เช่น การจัดสรรงบประมาณหรือการวางแผนพัฒนาเป็นไปได้ดียิ่งขึ้น

2. การพัฒนาและบูรณาการระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) เป็นตัวอย่างสำคัญของการพัฒนาและบูรณาการเทคโนโลยีในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานระหว่างหน่วยงาน ลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการ และสร้างความโปร่งใสในการบริหารงาน (Heeks, 2006) ตัวอย่างหนึ่งคือระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแผนกต่าง ๆ ภายใน อปท. ระบบดังกล่าวช่วยให้ข้อมูลถูกแชร์และเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น และประชาชนสามารถตรวจสอบข้อมูลหรือสถานะการดำเนินงานของหน่วยงานได้สะดวก (UNDP, 2019)

นอกจากนี้ วชิรวัชร งามละม่อม (2562) ชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จของระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ต้องพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่มีความพร้อม เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีเสถียรภาพ และความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการและการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของระบบการทำงานใหม่ ๆ

3. การจัดการความเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับระบบสารสนเทศ

การนำระบบสารสนเทศเข้าสู่การปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ต้องอาศัยการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มีโครงสร้างชัดเจนเพื่อให้การเปลี่ยนผ่านเป็นไปอย่างราบรื่น ทั้งนี้คอตเตอร์ (Kotter, 1996) ระบุว่าการเปลี่ยนแปลงที่ประสบความสำเร็จเริ่มต้นจากการสร้างความตระหนักรู้ในความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะการสื่อสารให้บุคลากรเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของระบบสารสนเทศที่ถูกนำมาใช้

นอกจากนี้ การฝึกอบรมพนักงานให้สามารถใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนยังเป็นหัวใจสำคัญของการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้วชิรวัชร งามละม่อม (2562) กล่าวเสริมว่าการอบรมเชิงปฏิบัติการช่วย

เพิ่มพูนทักษะและสร้างความมั่นใจให้บุคลากร โดยการจำลองสถานการณ์และการลงมือปฏิบัติจริงเป็นวิธีที่ช่วยลดความกังวลต่อการใช้ระบบใหม่ และเสริมสร้างความพร้อมในระยะยาว

4. ผลกระทบของระบบสารสนเทศต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน

ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบข้อร้องเรียนออนไลน์และแอปพลิเคชันที่เชื่อมโยงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจและพัฒนาชุมชน โดยแอปพลิเคชันเหล่านี้ช่วยให้ประชาชนสามารถรายงานปัญหาในพื้นที่ เช่น ถนนชำรุดหรือการจัดการขยะโดยตรงไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงาน ลดความล่าช้า และเสริมสร้างความโปร่งใสในการจัดการ (Cheng et al., 2020)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะนี้ยังสนับสนุนการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม โดยประชาชนสามารถตรวจสอบสถานะของปัญหาและผลการดำเนินงานได้ทันทีผ่านแพลตฟอร์มเดียวกัน ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจและความร่วมมือระหว่างรัฐและประชาชน (Fang et al., 2018) นอกจากนี้ การเก็บข้อมูลจากระบบสามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการวางแผนพัฒนาชุมชนให้ตรงกับความต้องการที่แท้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (UNDP, 2019)

5. วิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น

ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information System: MIS) ในองค์กรท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารงาน และการตัดสินใจในระดับท้องถิ่น การนำระบบนี้มาใช้สามารถส่งผลกระทบที่สำคัญต่อการจัดการทรัพยากร การให้บริการประชาชน การประเมินผลการดำเนินงาน และการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กรท้องถิ่น

5.1 ผลกระทบต่อการตัดสินใจและการวางแผน

(1) การตัดสินใจที่มีข้อมูลสนับสนุน คือ ระบบ MIS สามารถรวบรวมและประมวลผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น เช่น ข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลและแม่นยำมากขึ้น

(2) การวางแผนระยะยาวที่มีประสิทธิภาพ คือ ผู้บริหารท้องถิ่นสามารถใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบ MIS เพื่อคาดการณ์แนวโน้มในอนาคตและวางแผนพัฒนาโครงการที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนได้ดีขึ้น เช่น การวางแผนการใช้ทรัพยากร การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน หรือการจัดการภัยพิบัติ

(3) การติดตามผลและการประเมินผล คือ MIS ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ได้แบบเรียลไทม์ ทำให้การวางแผนมีการปรับปรุงและปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที

ข้อจำกัด หากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมีความคลาดเคลื่อนหรือไม่ทันสมัย จะทำให้การตัดสินใจไม่แม่นยำและอาจส่งผลเสียต่อการบริหารงาน

5.2 ผลกระทบต่อการจัดการทรัพยากร

(1) การบริหารทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ คือ ระบบ MIS ช่วยให้ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดสรรงบประมาณ การใช้ทรัพยากรบุคคล และการบริหารจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในภารกิจต่าง ๆ

(2) การตรวจสอบการใช้งานทรัพยากร คือ ระบบสามารถช่วยติดตามและตรวจสอบการใช้ทรัพยากรได้แบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้บริหารทราบถึงปัญหาหรือข้อผิดพลาดในการจัดสรรทรัพยากรได้เร็วขึ้น เช่น การใช้จ่ายงบประมาณที่เกินความจำเป็น หรือการใช้ทรัพยากรที่ไม่ถูกต้อง

(3) การลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น คือ ระบบสามารถช่วยผู้บริหารท้องถิ่นในการตัดสินใจลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ข้อจำกัด หากระบบไม่สามารถบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งได้อย่างสมบูรณ์ หรือขาดการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยงาน อาจทำให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนและส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากร

5.3 ผลกระทบต่อการบริการประชาชน

(1) การให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ คือ ระบบ MIS ช่วยให้การบริการแก่ประชาชนเร็วขึ้น เช่น การยื่นคำร้อง การจ่ายเงิน หรือการติดตามสถานะต่างๆ ทำให้ประชาชนได้รับบริการที่ดีขึ้น

(2) การตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ทันเวลา คือ ระบบสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของประชาชนและการร้องเรียน ทำให้ผู้บริหารสามารถตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้ทันท่วงที

(3) การประเมินและพัฒนาคุณภาพการบริการ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบ MIS ช่วยให้ผู้บริหารท้องถิ่นสามารถประเมินคุณภาพการบริการได้อย่างเป็นระบบและสามารถพัฒนาโครงการบริการประชาชนได้ตรงตามความต้องการ

ข้อจำกัด หากระบบไม่สามารถรองรับการเข้าใช้งานจากประชาชนจำนวนมาก หรือการใช้งานไม่ได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม อาจทำให้บริการที่ต้องการให้ประชาชนได้ประสบปัญหาในการใช้งาน

5.4 ผลกระทบต่อการประสานงานและการติดต่อสื่อสาร

(1) การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ดีขึ้น คือ ระบบสารสนเทศสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ให้ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การส่งข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานหนึ่งไปยังอีกหน่วยงานหนึ่งได้ทันที

(2) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ คือ ระบบสามารถทำให้การสื่อสารระหว่างผู้บริหารกับเจ้าหน้าที่และประชาชนเป็นไปอย่างรวดเร็วและสะดวก โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องการให้ข้อมูลสำคัญแก่ประชาชนในช่วงเวลาสำคัญ เช่น ภัยพิบัติหรือการจัดการปัญหาด้านสาธารณสุข

(3) ลดความเสี่ยงจากการสื่อสารที่ผิดพลาด คือ การใช้งานระบบ MIS ที่มีข้อมูลที่แม่นยำและครบถ้วนช่วยลดความผิดพลาดในการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน

ข้อจำกัด ระบบที่ไม่ทันสมัยหรือไม่รองรับการทำงานที่หลากหลายอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการประสานงานหรือเกิดความเข้าใจผิดระหว่างหน่วยงาน

5.5 ผลกระทบต่อการพัฒนาและความโปร่งใสในการบริหาร

(1) ส่งเสริมความโปร่งใส คือ ระบบ MIS ช่วยให้ข้อมูลการใช้จ่าย การจัดการโครงการ และการดำเนินการต่างๆ เป็นไปอย่างโปร่งใส ซึ่งทำให้ประชาชนและหน่วยงานอื่น ๆ สามารถตรวจสอบข้อมูลได้

(2) ส่งเสริมการตรวจสอบภายใน คือ ระบบสามารถช่วยผู้บริหารท้องถิ่นในการติดตามการดำเนินงานของแต่ละโครงการและสามารถตรวจสอบความโปร่งใสในการใช้ทรัพยากรได้

(3) การพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง คือ การใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบ MIS ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเรียนรู้จากข้อมูลที่เก็บรวบรวม และพัฒนากระบวนการบริหารงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

ข้อจำกัด หากไม่มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือไม่มีการกำหนดมาตรการการตรวจสอบที่เหมาะสม อาจทำให้เกิดปัญหาด้านความโปร่งใส

สรุปว่า ระบบสารสนเทศการบริหารมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยช่วยสนับสนุนการตัดสินใจที่แม่นยำ การวางแผน การจัดสรรทรัพยากร และการเสริมสร้างการมี

ส่วนร่วมของประชาชน ตัวอย่างของระบบที่มีบทบาทสำคัญ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ซึ่งช่วยให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพและโปร่งใสมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำระบบสารสนเทศเหล่านี้มาใช้จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยด้านเทคโนโลยี บุคลากร และความต้องการของชุมชนในบริบทที่แตกต่างกัน รวมถึงการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ได้ ทั้งนี้จากงานวิจัยของวชิรวัชร งามละม่อม (2562) ระบุว่า การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและการอบรมบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้ระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาระบบที่เหมาะสมและการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน

บทสรุป

ในปัจจุบัน ระบบสารสนเทศได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เนื่องจากช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการจัดการทรัพยากรที่มีความซับซ้อน ทั้งยังเสริมสร้างความโปร่งใสในการทำงานและเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการปรับตัวให้ทันกับยุคดิจิทัลที่เต็มไปด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีใหม่ ๆ การใช้ระบบสารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้การบริหารงานมีประสิทธิผลและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. สรุปและอภิปราย

บทบาทของระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ได้รับการพิสูจน์ถึงความสำคัญในงานวิจัยหลายฉบับ โดยเฉพาะในด้านการสนับสนุนการตัดสินใจและการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างแม่นยำและใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการวางแผนและตัดสินใจได้ดีขึ้น (Harris & Longley, 2005) ระบบนี้ยังช่วยในการจัดการโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาชุมชน โดยเฉพาะการวางผังเมืองและการจัดการขยะ ซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน

นอกจากนี้ ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ซึ่งช่วยให้การทำงานระหว่างหน่วยงานมีความราบรื่น ลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มความโปร่งใส (Heeks, 2006) การบูรณาการข้อมูลระหว่างแผนกต่าง ๆ ช่วยให้หน่วยงานสามารถแชร์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การจัดตั้งโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อม เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและบุคลากรที่มีทักษะทางเทคโนโลยี เป็นสิ่งที่จำเป็นในการนำระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) มาใช้ให้ประสบผลสำเร็จ (UNDP, 2019)

การบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการนำระบบสารสนเทศเข้าสู่การปฏิบัติงานใน อปท. ทั้งนี้คอตเตอร์ (Kotter, 1996) ได้กล่าวถึงการสร้างความตระหนักรู้ในความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งช่วยให้บุคลากรเข้าใจถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศใหม่ที่นำมาใช้ การอบรมพนักงานเพื่อเพิ่มทักษะและความมั่นใจในการใช้ระบบใหม่จึงเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

จะเห็นว่าระบบสารสนเทศไม่เพียงแต่ช่วยในการบริหารจัดการภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ยังช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจและการพัฒนาชุมชน ผ่านการใช้เทคโนโลยีในการรับข้อร้องเรียนและการติดตามสถานะต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความไว้วางใจระหว่างรัฐและประชาชน (Cheng et al., 2020) การเก็บข้อมูลจากระบบยังช่วยในการปรับปรุงการวางแผนพัฒนาชุมชนให้ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของประชาชน (Fang et al., 2018)

สรุปว่า การใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการบริหารจัดการ โดยช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ การวางแผน การจัดสรรทรัพยากร และการเสริมสร้างการมีส่วนร่วม

ของประชาชน การพัฒนาและบูรณาการระบบสารสนเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาปัจจัยด้านเทคโนโลยี บุคลากร และความต้องการของชุมชน รวมทั้งการบริหารการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานของระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

จากผลการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่นแสดงให้เห็นว่า การใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรท้องถิ่นไม่เพียงแต่ช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล แต่ยังช่วยในการตัดสินใจและวางกลยุทธ์ในระยะยาว การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ทุกแผนกในองค์กรสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้การตัดสินใจในองค์กรท้องถิ่นเป็นไปอย่างราบรื่นและสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ การเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นได้ดียิ่งขึ้น

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น

การนำระบบสารสนเทศการบริหาร (MIS) มาใช้ในองค์กรท้องถิ่นมีผลกระทบที่สำคัญในด้านต่าง ๆ เช่น การตัดสินใจ การบริหารจัดการทรัพยากร การให้บริการประชาชน การประสานงานและการสื่อสาร รวมถึงการส่งเสริมความโปร่งใสในการบริหารงาน แม้ว่าระบบจะมีข้อดีที่ช่วยให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพและมีข้อมูลที่แม่นยำ แต่ก็มีข้อจำกัดที่ต้องพิจารณา เช่น ความซับซ้อนของระบบ ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูล และการขาดการฝึกอบรมบุคลากรที่เพียงพอ การพัฒนาระบบให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กรท้องถิ่นและการฝึกอบรมบุคลากรให้สามารถใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญในการประสบความสำเร็จในการใช้งานระบบ MIS

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

จากบทความวิชาการเรื่อง "ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น" คุณค่าที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคตคือการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภาครัฐท้องถิ่นผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การตัดสินใจและการดำเนินงานในพื้นที่ต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีข้อมูลรองรับและทันสมัย ระบบสารสนเทศการบริหารช่วยให้ผู้บริหารท้องถิ่นสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างรวดเร็ว และสามารถนำมาวางแผนหรือจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการบริหารงบประมาณ การพัฒนาสาธารณูปโภค หรือการจัดการปัญหาสังคมในท้องถิ่น

การใช้ระบบสารสนเทศยังช่วยให้ผู้บริหารท้องถิ่นสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลประชากรหรือความต้องการของชุมชน เพื่อปรับปรุงนโยบายหรือบริการในท้องถิ่นได้ตรงจุด นอกจากนี้ ยังเชื่อมโยงกับทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) ที่เน้นการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจอย่างมีหลักการ ซึ่งทำให้การบริหารงานในท้องถิ่นมีความโปร่งใส และสามารถวัดผลได้อย่างชัดเจน

ในอนาคต การนำเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) มาใช้จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการคาดการณ์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ท้องถิ่นได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น ทำให้การบริหารท้องถิ่นสามารถตอบสนองต่อความท้าทายและโอกาสในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กียรติชัย ทองพฤกษ์. (2560). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาองค์กรท้องถิ่น: การประยุกต์ใช้ระบบ MIS ในการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากร**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการท้องถิ่น.

จารุวรรณ นาคทอง. (2565). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารท้องถิ่น: ความท้าทายและโอกาสในประเทศไทย. **วารสารการจัดการและนวัตกรรมภาครัฐ**, 18(2), 132-145.

ดนัย จันทร์เจ้าฉ่า. (2561). **การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตัดสินใจในองค์กรท้องถิ่น: การนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการภาครัฐ.

พรรณนิภา เสาวพานิช. (2562). **การใช้ระบบ GIS ในการบริหารทรัพยากรท้องถิ่น: การตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรสาธารณะ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิจัยและพัฒนา.

พรรณี ศรีสุวรรณ. (2562). **การประยุกต์ใช้ระบบ MIS ในการบริหารจัดการโครงการพัฒนาท้องถิ่น: การประเมินผลและการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามข้อมูล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิจัยการพัฒนาองค์กร.

มานิตา แสงทอง. (2564). **การใช้ระบบ Business Intelligence (BI) ในการวิเคราะห์และการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมองค์กรท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารองค์กร.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2562). การพัฒนาทักษะบุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ. **วารสารการบริหารและพัฒนา**, 39(2), 12-25.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2562). **ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิชัย อินทร์ประสิทธิ์. (2563). **การใช้ระบบ ERP ในการบริหารจัดการข้อมูลและการพัฒนาโครงการท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิจัยการพัฒนาท้องถิ่น.

ศุภชัย เจริญผล. (2562). **การใช้เทคโนโลยี Big Data ในการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์และพฤติกรรมของประชาชน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เทคโนโลยีและข้อมูล.

สมชาย ชาติศิริ. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารในองค์กรท้องถิ่น: กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต. **วารสารการศึกษารัฐบาลท้องถิ่น**, 45(3), 68-80.

สมบัติ แสนปิติ. (2561). **การประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบในการบริหารงานท้องถิ่น: การใช้ระบบ ERP เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลในการบริหารทรัพยากรและการจัดสรรงบประมาณ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารงานท้องถิ่น.

สุทธิรักษ์ คงคำ. (2564). **การใช้ระบบ ERP ในการจัดการข้อมูลขององค์กรภาครัฐในประเทศไทย: การเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการทรัพยากร**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการองค์กรภาครัฐ.

Andersen, K. V. (2004). Local government information systems and their role in decision-making. **Journal of Public Administration**, 24(2), 110-123.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, 17(1), 99-120.

Bertalanffy, L. von. (1968). **General system theory: Foundations, development, applications**. New York: George Braziller.

Cheng, L., Jin, Y., & Zhang, X. (2020). Citizen engagement through mobile applications in local governance: Enhancing efficiency and transparency. **Journal of Public Administration Research and Theory**, 30(3), 456-472.

Fang, Z., Zhao, Y., & Li, X. (2018). The role of ICT in promoting participatory governance: A case study of local government apps in China. **Government Information Quarterly**, 35(4), 564-573.

Harris, R., & Longley, P. (2005). **Geographic information systems and science**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Heeks, R. (2006). **Implementing and managing eGovernment: An international text**. London: SAGE Publications.

Heeks, R. (2006). Implementing e-Government: Project challenges and successes in the developing world. **Information Systems Journal**, 16(5), 405-420.

Kotter, J. P. (1996). **Leading change**. Boston: Harvard Business Review Press.

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2013). **Management information systems**. New York: McGraw-Hill Education.

Porter, M. E. (1985). **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: Free Press.

Simon, H. A. (1977). **The New Science of Management Decision**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

UNDP. (2019). **E-Governance and citizen participation in local development**. New York: United Nations Development Programmer.

บทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนากา รบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
The Role of Information Systems in The Development of Public Services in Local Administrative Organizations

ปริยาภัทร โพธิ์เทศ[1]* ฐิติมา พูลเกษม[1] พรสวรรค์ ฮวบประเสริฐ[1] ณัฏฐนิช ทองวารี[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]
Pariyaphat Phothat[1*] Thitima Poolkasem[1] Phonsahwan Huabpraroeth[1] Natthanich Thongwaree[1]
Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University
[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : pariyaphat0810@gmail.com

สาระสังเขป

การวิเคราะห์เรื่อง “บทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ โดยเน้นการศึกษาบทบาทของระบบสารสนเทศในการยกระดับประสิทธิภาพการบริการสาธารณะ การจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น และการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน โดยการใช้ข้อมูลที่มีความแม่นยำทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์คือการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่มีอยู่และการพัฒนาแนวทางในการบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและการใช้ระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการบริหารจัดการ โดยการศึกษาผลกระทบของการใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจและประเมินผลการดำเนินงาน ผลการวิเคราะห์พบว่า ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ เช่น การจัดเก็บข้อมูล การวางแผนทรัพยากร และการให้บริการผ่านบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) รวมถึงเสริมความโปร่งใส ลดการทุจริต และสนับสนุนการบริหารข้อมูลที่มีพื้นฐานจากข้อเท็จจริง อย่างไรก็ตามความท้าทายหลักที่พบได้แก่ข้อจำกัดด้านบุคลากร งบประมาณ และการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญที่สนับสนุนการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้โปร่งใส มีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนและการพัฒนาศักยภาพบุคลากรจะช่วยเพิ่มประสิทธิผลในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในระยะยาว นอกจากนี้ การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารงาน ความโปร่งใส การมีส่วนร่วมของประชาชน และคุณภาพของบริการที่ประชาชนได้รับ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดที่ต้องพิจารณาเพื่อให้เกิดการใช้งานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ : บทบาทของระบบสารสนเทศ / การพัฒนา / การบริการสาธารณะ / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

SUMMARY

The analysis of "The Role of Information Systems in the Development of Public Services in Local Administrative Organizations" aims to develop an information system that supports decision-making, focusing on the study of the role of information systems in improving the efficiency of public services, local resource management, and responding to public needs by using accurate, up-to-date and efficient data. The tools used in the analysis are the analysis of existing information systems and the development of guidelines for integrating data from various sources for effective decision-making and the use of information systems to support management. By studying the impact of using information systems in decision-making and performance evaluation, the analysis results found that information systems help increase management efficiency, such as data storage, resource planning, and providing services via electronic services (e-Service), as well as enhancing transparency, reducing corruption, and supporting fact-based data management. However, the main challenges found were personnel limitations, budget, and acceptance of change. Information systems are important tools that support the transparent, efficient and sustainable administration of local administrative organizations. Creating cooperation between the public and private sectors and developing personnel potential will help increase the effectiveness of the use of information systems to develop people's quality of life in the long term. In addition, the use of information systems in the administration and development of public services in local administrative organizations (LAOs) affects the efficiency of administration, transparency, public participation, and the quality of services that people receive. However, there are still limitations that must be considered in order to achieve the most effective use.

Keywords : Role Of Information Systems / Development / Public Services / Local Government Organizations

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีบทบาทสำคัญต่อทุกมิติของชีวิตประจำวัน ระบบสารสนเทศได้กลายเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการในทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งทำงานใกล้ชิดกับประชาชนในพื้นที่ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และความรวดเร็วในการให้บริการประชาชน เช่น การจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์ การลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน และการตัดสินใจที่แม่นยำขึ้นจากข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจน นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นระหว่างประชาชนและหน่วยงานรัฐผ่านการแสดงความโปร่งใสและความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับของระบบ จากผลงานวิจัยของศรีไพร กิจเจริญวงศ์ และคณะ (2562) ได้ชี้ให้เห็นว่าการนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นช่วยลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน และเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการ เช่น การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) ที่ช่วยวางแผนเชิงพื้นที่และบริหารจัดการทรัพยากรในระดับท้องถิ่น นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมของ

ประชาชนผ่านการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการรับฟังความคิดเห็นและตรวจสอบข้อมูล อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยยังพบความคล้ายคลึงกับผลการศึกษาของฮีคส์ (Heeks, 2002) ที่ระบุว่าระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) มีส่วนช่วยลดการทุจริตและเพิ่มความแม่นยำในการทำงาน ขณะที่มิซูรากา จิอันลูกา และคณะ (Misuraca, Gianluca, et al., 2011) พบว่าระบบดังกล่าวในยุโรปช่วยลดต้นทุนและเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านช่องทางออนไลน์

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยยังคงเผชิญข้อจำกัด เช่น การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และทักษะด้าน ICT และงบประมาณที่ไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของศรีสกุล วิชัยวงศ์ (2563) ระบุว่าหนึ่งในปัจจัยที่ขัดขวางการพัฒนาคือการขาดโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัยในบางพื้นที่ ส่งผลให้การนำระบบสารสนเทศไปใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างทั่วถึง ทั้งนี้เพื่อพัฒนาการบริการสาธารณะเพื่อรับมือกับความท้าทายดังกล่าว การสนับสนุนด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เช่น การจัดอบรมและเพิ่มความรู้ด้าน ICT ให้กับบุคลากรท้องถิ่น รวมถึงการจัดสรรงบประมาณสำหรับการลงทุนในเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญ งานวิจัยของพงศ์ทิพย์ รัตนพิทักษ์ (2564) เสนอว่า การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาผ่านระบบออนไลน์ เช่น การเสนอแผนพัฒนาชุมชนและการรับฟังข้อเสนอแนะจากประชาชน จะช่วยสร้างความไว้วางใจและความโปร่งใสในการบริหารจัดการ

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาในข้างต้น การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ความโปร่งใส และสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการนำระบบดังกล่าวขึ้นอยู่กับการวางแผนและการสนับสนุนในทุกมิติ ทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และโครงสร้างพื้นฐาน บทความวิชาการนี้มุ่งเสนอแนวทางพัฒนาที่เหมาะสมสำหรับการสร้างรากฐานการบริหารจัดการที่ยั่งยืนในยุคดิจิทัล

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของบทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของบทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะบทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

การพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น ระบบสารสนเทศ (Information Systems) ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการสาธารณะ โดยสามารถใช้ในการรวบรวม วิเคราะห์ และจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริการต่าง ๆ ในท้องถิ่น เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น ในบทความนี้จะเชื่อมโยงกับทฤษฎีต่าง ๆ เช่น ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ทฤษฎีการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Theory) ทฤษฎีการจัดการข้อมูล (Information Management Theory) และทฤษฎีการจัดการภาครัฐ (Public Administration

Theory) เพื่อแสดงถึงบทบาทของระบบสารสนเทศในการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 4 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)

ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) เป็นกรอบแนวคิดที่มองว่าองค์กรคือระบบที่ประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์และการพึ่งพากัน โดยทุกองค์ประกอบต้องทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันขององค์กร (Von Bertalanffy, 1968) แนวคิดนี้มีความสำคัญต่อการจัดการองค์กรในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ต้องรับมือกับความซับซ้อนของการบริหารงานที่ครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากงานวิจัยของสุกัญญา วิริยะวัฒน์ (2563) ได้เน้นถึงบทบาทของทฤษฎีระบบในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงกันระหว่างส่วนย่อย เช่น การจัดการงานบริการสาธารณะ การใช้ทรัพยากรมนุษย์ และการบริหารงบประมาณในลักษณะระบบรวม (Integrated Systems) ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้อย่างมีพลวัต

ระบบสารสนเทศ (Information Systems) มีบทบาทสำคัญในฐานะเครื่องมือที่ช่วยเชื่อมโยงข้อมูลจากส่วนต่าง ๆ ขององค์กร เช่น งานบัญชี การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และการบริการสาธารณะ การจัดระบบสารสนเทศที่ดีช่วยให้ข้อมูลไหลเวียนอย่างรวดเร็วและถูกต้อง ส่งเสริมการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและการทำงานที่มีความต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถลดขั้นตอนการทำงานซ้ำซ้อน และเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการได้ (Heeks, 2006) ซึ่งจากงานวิจัยของนพดล สันติคุณ (2565) ได้แสดงให้เห็นถึงการใช้ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างช่วยลดความ คลาดเคลื่อนของข้อมูล และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับประชาชน ส่งผลให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงานในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น

การพัฒนาองค์กรด้วยแนวคิดระบบองค์กรควรพิจารณาการจัดการทุกส่วนของระบบอย่างมีพลวัต โดยเน้นการวิเคราะห์องค์ประกอบ เช่น ทรัพยากร การดำเนินงาน และผลลัพธ์ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้อง ตัวอย่างในประเทศไทยคือ การนำระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมาใช้จัดการขยะอย่างยั่งยืน ทั้งนี้จากการศึกษาของสมชาย สุขสำราญ (2564) ได้นำเสนอกรณีศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาคเหนือที่ใช้ระบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณขยะ และพัฒนาโครงการรีไซเคิลในชุมชน โดยมีการเก็บข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อออกแบบมาตรการที่เหมาะสม เช่น การจัดสรรทรัพยากรสำหรับการคัดแยกขยะ และการสร้างความร่วมมือระหว่างประชาชนและภาคส่วนต่าง ๆ ในชุมชน

สรุป ทฤษฎีระบบช่วยให้องค์กรมองภาพรวมและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ในองค์กร การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) และระบบบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

2. ทฤษฎีการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Theory)

ทฤษฎีการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Theory) มุ่งเน้นการจัดการคนในองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อส่งเสริมการพัฒนาองค์กร แนวคิดนี้สอดคล้องกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในยุคปัจจุบันที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน การรักษาความพึงพอใจ และการสร้างคุณค่าผ่านการพัฒนาทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ (Dessler, 2020) โดยเฉพาะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของบริการสาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุนีย์ วัฒนาเจริญศิลป์ (2564) ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเน้นการเสริมสร้างทักษะที่ตอบสนองต่อบริบทเฉพาะของชุมชน เช่น ทักษะ

การสื่อสารกับประชาชนและการจัดการโครงการพัฒนาชุมชน ซึ่งช่วยให้การทำงานของเจ้าหน้าที่สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น

ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information Systems: HRIS) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการข้อมูลด้านทรัพยากรมนุษย์ เช่น การบันทึกข้อมูลพนักงาน การจัดการฝึกอบรม และการประเมินผลการทำงาน (Kavanagh et al., 2021) ตัวอย่างเช่น ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระบบสารสนเทศสามารถช่วยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ เพื่อออกแบบโปรแกรมพัฒนาทักษะที่เหมาะสมและตอบสนองความต้องการเฉพาะด้านของชุมชน ทั้งนี้จากการศึกษาของอรุณศรี จันทร์พิทักษ์ (2563) ได้เน้นถึงการใช้ HRIS ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของไทย โดยระบบช่วยให้การวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สามารถทำได้อย่างเป็นระบบ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ชนบท ส่งผลให้สามารถพัฒนาโปรแกรมที่ตรงกับความต้องการได้มากขึ้น

นอกจากนี้ ระบบ HRIS ยังช่วยให้การประเมินผลการทำงานมีความแม่นยำและโปร่งใสมากขึ้น ตัวอย่างในประเทศไทย คือ การนำระบบ e-HRM มาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระบบดังกล่าวช่วยให้สามารถวิเคราะห์ผลการทำงานและออกแบบนโยบายการพัฒนาบุคลากรได้อย่างตรงจุด เนื่องจากการนำแนวคิดการบริหารทรัพยากรมนุษย์มาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการ เช่น การลดเวลาการทำงานเอกสาร การวางแผนกำลังคนที่เหมาะสม และการรักษาความสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวและการทำงานของพนักงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของชนินทร์ ศรีสุข (2565) ได้แสดงให้เห็นถึงการใช้โปรแกรมฝึกอบรมออนไลน์สำหรับเจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น การจัดการเรียนรู้ผ่านระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ซึ่งช่วยลดต้นทุนในการจัดการอบรมและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทักษะของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ห่างไกล

สรุป ทฤษฎีการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ช่วยให้องค์กรมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรเพื่อยกระดับประสิทธิภาพขององค์กร การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ เช่น HRIS ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ส่งผลให้บริการสาธารณะมีคุณภาพสูงขึ้นและตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้ดียิ่งขึ้น

3. ทฤษฎีการจัดการข้อมูล (Information Management Theory)

ทฤษฎีการจัดการข้อมูล (Information Management Theory) เป็นกรอบแนวคิดที่มุ่งเน้นการเก็บรวบรวม การจัดระเบียบ และการใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเน้นการบริหารข้อมูลที่มีคุณภาพ ความถูกต้อง และความทันเวลา เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Davenport & Prusak, 1998) การจัดการข้อมูลที่ดีช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ต้องพึ่งพาข้อมูลเพื่อพัฒนาการให้บริการสาธารณะ จากผลงานของณัฐพล วีระอนันต์ (2563) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการข้อมูลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของไทย โดยชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงระหว่างส่วนงานต่าง ๆ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนและตัดสินใจ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลประชากรเพื่อวางแผนจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม

ระบบสารสนเทศ (Information Systems) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูลสำคัญ เช่น ข้อมูลประชากร รายงานภาษี และแผนการพัฒนาโครงการ ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบ Geographic Information System (GIS) ในการวางแผนการใช้พื้นที่ในชุมชนช่วยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถวิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์และจัดทำแผนพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างแม่นยำ (Tomlinson, 2003) จากผลงานวิจัยของกิตติพงษ์ สมานสุข (2564) พบว่าการใช้ระบบ GIS ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยช่วยให้การจัดทำแผนพัฒนาชุมชนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การวางแผนสร้างถนนหรือการจัดสรรพื้นที่สีเขียวที่ตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนในพื้นที่อย่างแท้จริง

ระบบการจัดการข้อมูลยังช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน เช่น การเชื่อมโยงฐานข้อมูลของส่วนงานต่าง ๆ ทำให้องค์กรสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบถ้วนและรวดเร็ว ตัวอย่างในประเทศไทยคือการนำรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) มาใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น ระบบทะเบียนราษฎร์ที่ช่วยลดเวลาการให้บริการและเพิ่มความพึงพอใจให้กับประชาชน จากผลงานของศิริพร พัฒนกิจ (2562) ระบุว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ที่นำมาใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นช่วยลดขั้นตอนการทำงานและเพิ่มความโปร่งใส เช่น การจัดเก็บข้อมูลทะเบียนราษฎร์หรือการออกเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประชาชน

การจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมเพื่อกำหนดนโยบายที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ นอกจากนี้ยังช่วยให้การบริหารทรัพยากร เช่น งบประมาณและบุคลากร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จากการศึกษาของอุดมทรัพย์ นิลสัมฤทธิ์ (2565) แสดงให้เห็นว่าการจัดการข้อมูลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เช่น การนำข้อมูลจากระบบการเก็บค่าขยะมาวิเคราะห์เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน

สรุป ทฤษฎีการจัดการข้อมูลมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการบริหารงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บและประมวลผลข้อมูลที่สำคัญต่อการตัดสินใจและการพัฒนาโครงการบริการสาธารณะ นอกจากนี้ยังส่งเสริมความโปร่งใสและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทฤษฎีการจัดการภาครัฐ (Public Administration Theory)

ทฤษฎีการจัดการภาครัฐ (Public Administration Theory) เน้นความสำคัญของการบริหารจัดการที่โปร่งใส มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน เพื่อสร้างความไว้วางใจและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและประชาชน (Denhardt & Denhardt, 2015) แนวคิดนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ต้องทำหน้าที่ให้บริการสาธารณะในลักษณะที่ใกล้ชิดกับชุมชน ซึ่งจากงานวิจัยของชัยยุทธ จารุไชย (2564) พบว่า การนำทฤษฎีการจัดการภาครัฐไปใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยสามารถช่วยเพิ่มความโปร่งใสและลดปัญหาการคอร์รัปชัน โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ จะช่วยให้ข้อมูลและการตัดสินใจที่สำคัญเป็นไปตามหลักการบริหารที่เปิดเผยและตรวจสอบได้ ซึ่งช่วยสร้างความไว้วางใจให้กับประชาชน

ระบบสารสนเทศ (Information Systems) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มความโปร่งใสและประสิทธิภาพในกระบวนการบริหารจัดการ เช่น ระบบ e-Government ช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น เช่น การชำระภาษี การออกใบอนุญาต และการแจ้งปัญหาในชุมชน (Heeks, 2006) ตัวอย่างในประเทศไทยคือระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการเงินการคลังของรัฐบาล (Government Fiscal Management Information System: GFMIS) ซึ่งช่วยบริหารจัดการงบประมาณและการเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ จากผลงานของสุรชัย ศิริพงษ์ (2563) แสดงให้เห็นว่า ระบบ GFMIS ในประเทศไทยได้ช่วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถติดตามการใช้จ่ายงบประมาณและลดโอกาสในการทุจริต อีกทั้งยังเพิ่มความโปร่งใสในการทำงานของภาครัฐให้กับประชาชนได้เข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นอย่างสะดวก

การใช้ระบบสารสนเทศช่วยลดปัญหาความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดในการดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบจัดการเรื่องร้องเรียนออนไลน์ที่ช่วยให้ประชาชนสามารถติดตามสถานะของเรื่องร้องเรียนได้อย่างโปร่งใส ซึ่งส่งผลให้เกิดความไว้วางใจในหน่วยงาน ตัวอย่างในต่างประเทศ เช่น ประเทศเอสโตเนียที่มีระบบอีเรสซิเดนซ์ (e-Residency) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้งานจัดการธุรกรรมภาครัฐผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างครบวงจร จากผลงานวิจัยของจุฑามาศ ดวงศรี (2565) พบว่า ระบบการร้องเรียนออนไลน์ในประเทศไทย เช่น ระบบการติดตามเรื่องร้องเรียนของกรมการปกครอง สามารถช่วยสร้างความโปร่งใส

และเพิ่มความเชื่อมั่นของประชาชนในหน่วยงานภาครัฐได้ โดยประชาชนสามารถติดตามการดำเนินการและการแก้ไขปัญหาของเรื่องร้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว

การนำแนวคิดการบริหารภาครัฐและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกันช่วยให้การบริหารงานเกิดประสิทธิภาพ เช่น การลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น การเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดนโยบาย และการปรับปรุงบริการสาธารณะให้ตรงกับความต้องการของประชาชน ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบ GIS ในการวางแผนพัฒนาชุมชนช่วยให้เกิดการจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจากผลการศึกษาของธนากร หาญสมบูรณ์ (2564) แสดงให้เห็นว่า การใช้ระบบ GIS ในการวางแผนพัฒนาชุมชนในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ช่วยให้การวิเคราะห์และจัดการข้อมูลภูมิศาสตร์มีความแม่นยำและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้ข้อมูลจาก GIS ในการวางแผนการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น โรงเรียนหรือสถานีอนามัยที่เหมาะสมกับการเติบโตของชุมชน

สรุป ทฤษฎีการจัดการภาครัฐช่วยสร้างกรอบแนวคิดในการบริหารจัดการที่เน้นความโปร่งใสและประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็วและโปร่งใส สร้างความเชื่อมั่นและเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและประชาชนสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นการใช้เครื่องมือที่มีความทันสมัยในการรวบรวมและจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริการสาธารณะ การเชื่อมโยงทฤษฎีต่าง ๆ เช่น ทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ทฤษฎีการจัดการข้อมูล และทฤษฎีการจัดการภาครัฐ ทำให้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและส่งเสริมความโปร่งใสในการบริหารงานสาธารณะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์บทความนี้ควรมุ่งเน้นไปที่บทบาทของระบบสารสนเทศในกระบวนการพัฒนาและยกระดับการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน โดยควรครอบคลุมถึงแนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในบริบทของท้องถิ่น รวมทั้งปัญหาและข้อจำกัดที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น

1. บทบาทของระบบสารสนเทศในการพัฒนาการบริการสาธารณะ

บทบาทของระบบสารสนเทศในการพัฒนาการบริการสาธารณะนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริการต่าง ๆ เช่น การจัดเก็บภาษี การจัดการขยะ และการตอบสนองต่อการร้องเรียนจากประชาชน ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้บริการภาครัฐมีความรวดเร็วและโปร่งใสมากขึ้น การใช้ระบบสารสนเทศยังสามารถช่วยลดข้อผิดพลาดในการจัดเก็บข้อมูลและช่วยในการติดตามผลการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

นอกจากนี้ แนวคิดของการบริหารจัดการโดยใช้ข้อมูล (Data-Driven Management) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงบริการสาธารณะ การใช้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยในการตัดสินใจสามารถช่วยให้ภาครัฐตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและทันเวลา ซึ่งช่วยในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนได้รวดเร็วขึ้น ตัวอย่างเช่น การพัฒนาแอปพลิเคชันที่ให้ประชาชนสามารถแจ้งปัญหาหรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ เช่น การชำรุดของไฟฟ้าสาธารณะ ซึ่งทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ จากงานเขียนของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้ระบบสารสนเทศในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง เพื่อนำมาปรับใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการบริการของภาครัฐ ซึ่งถือเป็นการสร้างระบบที่มีประสิทธิภาพในการบริหารงานและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างแท้จริง การใช้ระบบสารสนเทศ

ช่วยให้การบริหารจัดการและการตัดสินใจในหน่วยงานภาครัฐเป็นไปตามข้อมูลที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้การบริการภาครัฐสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้นในทุกด้าน

ดังนั้น ระบบสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาบริการสาธารณะ ซึ่งต้องมีการพัฒนาและนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้การให้บริการมีประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริง

2. การเชื่อมโยงระบบสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรในระดับท้องถิ่น

การเชื่อมโยงระบบสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรในระดับท้องถิ่นมีความสำคัญในการบริหารทรัพยากรที่จำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบสารสนเทศสามารถช่วยในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณ บุคลากร และทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น เพื่อให้สามารถจัดสรรทรัพยากรเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในภาวะที่ทรัพยากรจำกัดและต้องการการจัดการที่ดี เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดในทุกด้าน

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Governance) และการบริหารจัดการแบบชาญฉลาด (Smart Governance) จึงมีบทบาทสำคัญในการนำระบบสารสนเทศมาปรับใช้ในการจัดการทรัพยากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยทั้งสองแนวคิดนี้เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปรับปรุงการบริหารจัดการให้มีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ โดยการใช้การบริหารจัดการแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Governance) จะช่วยให้การดำเนินงานของภาครัฐสามารถทำได้รวดเร็วและตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ทันเวลา ส่วนการบริหารจัดการแบบชาญฉลาด (Smart Governance) เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการบริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และช่วยในการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสม

การใช้ระบบสารสนเทศเช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) ในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ชุมชนหรือลงทุนในการจัดสรรพื้นที่สำหรับการปลูกป่าชุมชนถือเป็นตัวอย่างหนึ่งที่สามารถช่วยในการวิเคราะห์และตัดสินใจการใช้พื้นที่ในระดับท้องถิ่นได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ ตัวระบบนี้สามารถนำข้อมูลทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาทำเลที่เหมาะสมในการพัฒนา หรือจัดสรรทรัพยากรทางธรรมชาติในพื้นที่ต่าง ๆ โดยสามารถทำให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในชุมชนได้ดีขึ้น

นอกจากนี้วชิรวัชร งามละม่อม (2565) ยังกล่าวว่าการใช้ระบบสารสนเทศยังช่วยให้หน่วยงานท้องถิ่นสามารถพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กรได้ง่ายขึ้น ลดขั้นตอนที่ซับซ้อน และทำให้การตัดสินใจในการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลที่รวบรวมมาจากหลายแหล่งสามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจได้อย่างตรงจุดและทันเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาชุมชนและการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรในระดับท้องถิ่นนั้นไม่เพียงแต่ช่วยในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังช่วยเสริมสร้างการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ในระยะยาว

3. การนำระบบสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในงานบริการสาธารณะ

การนำระบบสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในงานบริการสาธารณะได้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการบริการของภาครัฐให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยเฉพาะในการทำให้บริการที่เคยเป็นกระบวนการซับซ้อนและใช้เวลานานมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ระบบบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการงานบริการสาธารณะ เป็นหนึ่งในตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะในด้านการชำระภาษีออนไลน์ที่ได้รับการ

ปรับปรุงให้สามารถทำธุรกรรมต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องเดินทางไปที่สำนักงานภาครัฐ ซึ่งช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายและเวลาในการดำเนินการของประชาชน พร้อมทั้งช่วยเพิ่มความสะดวกสบายและลดความยุ่งยากในกระบวนการต่าง ๆ ในการให้บริการ

การใช้ระบบสารสนเทศในงานบริการสาธารณะยังช่วยส่งเสริมความโปร่งใสในการดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะในรูปแบบของบริการสาธารณะอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Public Service) ซึ่งสามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันแก่ประชาชนได้ทันที เมื่อมีการใช้ระบบออนไลน์ในการให้บริการ ทำให้สามารถตรวจสอบได้ว่าแต่ละขั้นตอนมีความโปร่งใส ลดโอกาสในการทุจริตและการจัดการที่ไม่เป็นธรรม นอกจากนี้ยังช่วยให้การบริการสามารถทำได้ตลอดเวลาและทั่วถึง ซึ่งตอบสนองความต้องการของประชาชนที่มีความหลากหลายและสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกในทุกที่ทุกเวลา

ระบบบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการบริการโดยรวม เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การสื่อสารระหว่างหน่วยงานและประชาชนเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่มีการอัพเดตอยู่เสมอสามารถช่วยให้ผู้ใช้งานได้รับบริการที่ตรงกับความต้องการและทันเวลา ซึ่งเป็นการยกระดับการให้บริการที่ภาครัฐสามารถให้กับประชาชนได้อย่างดีเยี่ยม การใช้ระบบสารสนเทศในงานบริการสาธารณะจึงไม่ได้เป็นเพียงแค่เครื่องมือในการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน แต่ยังเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมประสิทธิภาพและความโปร่งใสในกระบวนการให้บริการของภาครัฐอีกด้วย

ทั้งนี้จากงานเขียนของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) ระบุว่าการนำระบบสารสนเทศไปใช้ในงานบริการสาธารณะเป็นการตอบโจทย์ของการพัฒนาและปฏิรูปภาครัฐให้เข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Government) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งเข้าด้วยกันและทำให้กระบวนการบริการมีความรวดเร็ว ถูกต้อง และสามารถตรวจสอบได้ ส่งผลให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากการบริการที่มีคุณภาพสูงและสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น

4. ความท้าทายและแนวทางแก้ไขในการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (LGA) เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแก่ประชาชนและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิผล แต่ในทางปฏิบัติการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรเหล่านี้มักเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ บุคลากรที่ขาดความเชี่ยวชาญ และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจากภายในองค์กร หรือจากประชาชนที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ความท้าทายเหล่านี้สามารถส่งผลกระทบต่อการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานและบริการสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การมีแผนการแก้ไขที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ

วชิรวัชร งามละม่อม (2565) ได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานี้โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐและเอกชน เช่น การสนับสนุนทางการเงินจากหน่วยงานต่างประเทศหรือการร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่นเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละท้องถิ่น โดยการร่วมมือเหล่านี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาโซลูชั่นที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เช่น การจัดการข้อมูลประชากร การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลการบริการสาธารณะ หรือการปรับปรุงกระบวนการชำระภาษีให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การสนับสนุนทางการเงินจากหน่วยงานต่างประเทศหรือองค์กรระหว่างประเทศยังเป็นปัจจัยสำคัญในการลดข้อจำกัดด้านงบประมาณ ซึ่งสามารถนำไปสู่การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาและใช้ระบบสารสนเทศภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะในกรณีที่องค์กรเหล่านี้อาจขาดแคลนงบประมาณในการลงทุนในระบบไอทีที่ทันสมัย

นอกจากนี้ การอบรมและพัฒนาบุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเต็มที่ก็เป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งการอบรมไม่เพียงแต่ทำให้บุคลากรมีความสามารถในการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น แต่ยัง

สามารถเพิ่มความมั่นใจและลดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจากพนักงานที่อาจมีความกังวลเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการทำงาน

การสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนยังเป็นทางเลือกที่สามารถช่วยให้การพัฒนาและนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้การดำเนินการเชิงกลยุทธ์ในการจัดการกับความท้าทายเหล่านี้ จะสามารถช่วยให้การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสำเร็จและยั่งยืนในระยะยาว

5. วิเคราะห์ผลกระทบของบทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารงาน ความโปร่งใส การมีส่วนร่วมของประชาชน และคุณภาพของบริการที่ประชาชนได้รับ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดที่ต้องพิจารณาเพื่อให้เกิดการใช้งานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

5.1 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการให้บริการสาธารณะ

(1) เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ คือ ระบบสารสนเทศช่วยลดระยะเวลาการดำเนินงาน เช่น การออกใบอนุญาต การจดทะเบียนต่าง ๆ และการให้บริการด้านสาธารณูปโภค ทำให้ประชาชนได้รับบริการที่สะดวกและรวดเร็วขึ้น

และเพิ่มความคล่องตัวในการบริหาร

ทั้งนี้ หากระบบขาดความเสถียรหรือมีปัญหาทางเทคนิค อาจส่งผลให้บริการล่าช้าหรือเกิดปัญหาด้านการเข้าถึงของประชาชน

5.2 ผลกระทบต่อความโปร่งใสและความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(1) เพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงาน คือ ระบบสารสนเทศช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้จ่ายงบประมาณโครงการพัฒนาท้องถิ่น และผลการดำเนินงานสามารถเปิดเผยต่อสาธารณะ ลดปัญหาการทุจริตและเพิ่มความไว้วางใจของประชาชน

(2) เสริมสร้างระบบตรวจสอบและประเมินผล คือ ระบบสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการและความคิดเห็นของประชาชน ทำให้สามารถตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพของบริการได้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ อปท. บางแห่งอาจขาดนโยบายหรือระบบควบคุมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดช่องโหว่ในการจัดการความโปร่งใส

5.3 ผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) เพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่างภาครัฐและประชาชน คือ ระบบสารสนเทศ เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชันและโซเชียลมีเดีย ช่วยให้ประชาชนสามารถแสดงความคิดเห็น ร้องเรียน และเสนอแนะแนวทางพัฒนาท้องถิ่นได้สะดวกขึ้น

(2) สนับสนุนการตัดสินใจที่ตอบโจทย์ประชาชน: ระบบสามารถรวบรวมข้อมูลจากประชาชน เช่น ผลสำรวจความคิดเห็น หรือการวิเคราะห์แนวโน้มปัญหาในพื้นที่ เพื่อช่วยให้ผู้บริหาร อปท. กำหนดนโยบายและโครงการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของประชาชน

ทั้งนี้ การใช้ระบบดิจิทัลอาจจำกัดการเข้าถึงของประชาชนกลุ่มที่ขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีหรือไม่มีอินเทอร์เน็ต

5.4 ผลกระทบต่อคุณภาพของบริการสาธารณะ

(1) พัฒนาระบบติดตามและบริหารจัดการบริการสาธารณะ คือ ระบบสารสนเทศช่วยให้หน่วยงานสามารถติดตามและจัดการโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบน้ำประปา การจัดการขยะ และบริการสาธารณสุข ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

(2) เสริมสร้างระบบแจ้งเตือนและป้องกันปัญหา คือ ระบบสามารถใช้ AI และ IoT (Internet of Things) ในการตรวจสอบและแจ้งเตือนเกี่ยวกับปัญหาสาธารณูปโภค เช่น การซ่อมแซมถนนหรือระบบน้ำเสีย

ทั้งนี้ อปท. บางแห่งอาจมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาหรือบำรุงรักษาระบบสารสนเทศได้อย่างต่อเนื่อง

5.5 ผลกระทบต่อบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(1) เพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ คือ บุคลากรของ อปท. ต้องปรับตัวและเรียนรู้การใช้ระบบดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ในการให้บริการ

(2) ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ คือ ระบบอัตโนมัติช่วยลดงานเอกสารและงานที่ต้องใช้แรงงาน ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถมุ่งเน้นการให้บริการที่มีคุณภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ บุคลากรบางส่วนอาจขาดทักษะหรือไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง ทำให้การนำระบบสารสนเทศมาใช้เกิดความล่าช้า

สรุปว่า บทบาทของระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสำคัญในการพัฒนาการบริการสาธารณะและการจัดการทรัพยากรในชุมชน โดยระบบที่มีประสิทธิภาพสามารถเพิ่มความโปร่งใส ลดความซับซ้อน และตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริการสาธารณะในท้องถิ่นต้องอาศัยการพัฒนาบุคลากร การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี และการสร้างความร่วมมือกับภาคประชาสังคม เพื่อให้ระบบมีความยั่งยืนและสามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกในระยะยาว การสนับสนุนจากทุกภาคส่วนและการออกแบบระบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนจะช่วยให้การใช้งานระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีประสิทธิภาพและเป็นไปอย่างยั่งยืน

บทสรุป

ในยุคที่เทคโนโลยีและข้อมูลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระบบสารสนเทศกลายเป็นเครื่องมือหลักในการยกระดับคุณภาพบริการสาธารณะและการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยบทบาทของระบบสารสนเทศไม่ได้จำกัดเฉพาะการสนับสนุนการปฏิบัติงาน แต่ยังครอบคลุมถึงการพัฒนาระบบบริการ การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ท้องถิ่น และการตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การนำระบบสารสนเทศไปใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังคงเผชิญกับความท้าทายหลากหลายด้านที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืนและตรงตามเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อชุมชน

1. สรุป

1) บทบาทของระบบสารสนเทศในการพัฒนาการบริการสาธารณะ

ระบบสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของบริการภาครัฐ โดยเฉพาะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ใกล้ชิดประชาชน การใช้ระบบสารสนเทศช่วยในการเก็บข้อมูล จัดการคำร้อง และปรับปรุงความรวดเร็วในการตอบสนอง เช่น การใช้แอปพลิเคชันแจ้งปัญหาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน ซึ่งสนับสนุนการบริหารจัดการที่โปร่งใสและเน้นข้อมูลเป็นฐาน (Data-Driven Management) จากงานวิจัยของ วชิรวัชร งามละม่อม (2565) เน้นถึงความสำคัญของการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจอย่างแม่นยำและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน

2) การเชื่อมโยงระบบสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรในระดับท้องถิ่น

ระบบสารสนเทศช่วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพผ่านแนวคิดการบริหารจัดการแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Governance) และการบริหารจัดการแบบชาญฉลาด (Smart Governance) ซึ่งสนับสนุนการ

วางแผนและตัดสินใจ เช่น การใช้ GIS ในการวิเคราะห์พื้นที่เพื่อพัฒนาโครงการชุมชน นอกจากนี้ยังช่วยให้การจัดสรรทรัพยากรจำกัดในพื้นที่ต่าง ๆ ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างเหมาะสม

3) การนำระบบสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในงานบริการสาธารณะ

การพัฒนาบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) เช่น การชำระภาษีออนไลน์ ช่วยลดเวลาการดำเนินงานและเพิ่มความสะดวกให้กับประชาชน ระบบเหล่านี้ยังเสริมความโปร่งใส ลดปัญหาทุจริต และเพิ่มความเข้าถึงของบริการ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) ที่เน้นการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อสร้างบริการที่รวดเร็วและตรวจสอบได้

4) ความท้าทายและแนวทางแก้ไข

การใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเผชิญข้อจำกัดด้านงบประมาณ บุคลากร และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้จากผลงานของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) เสนอแนวทางแก้ไขโดยการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐและเอกชน รวมถึงการพัฒนาความรู้และทักษะบุคลากรเพื่อให้สามารถใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

สรุปว่า ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการบริการและการจัดการทรัพยากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ช่วยให้การบริหารจัดการมีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น แม้ว่าจะมีข้อจำกัดและความท้าทาย แต่ด้วยการวางแผนและการสร้างความร่วมมือที่เหมาะสม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนได้อย่างแท้จริง

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

บทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความเกี่ยวข้องกับสามทฤษฎีเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการบูรณาการระบบและทรัพยากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทฤษฎีระบบช่วยสร้างมุมมองเชิงองค์รวม ขณะที่ทฤษฎีการจัดการทรัพยากรมนุษย์เน้นไปที่การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และทฤษฎีการจัดการข้อมูลช่วยให้การบริหารข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานของทั้งสามแนวคิด ทำให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้นและเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการบริหารงาน

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของบทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ เพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงาน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน และช่วยให้สามารถติดตามและพัฒนาคุณภาพของบริการสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัด เช่น ข้อจำกัดด้านงบประมาณ การเข้าถึงของประชาชน และความสามารถของบุคลากร ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างเต็มที่

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

บทความวิชาการเรื่องบทบาทของระบบสารสนเทศกับการพัฒนาการบริการสาธารณะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาบริการที่มีประสิทธิภาพและเข้าถึงประชาชนได้ดียิ่งขึ้น ในอนาคต ระบบสารสนเทศจะช่วยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดการข้อมูลและทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงการตัดสินใจที่เกิดจากข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย โดยเชื่อมโยงกับทฤษฎีการบริหารสาธารณะ (Public Administration Theory) ที่เน้นการบริการที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพ และทฤษฎีการจัดการข้อมูล (Information Management Theory) ที่ส่งเสริมให้การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ตรงจุด

ระบบสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยยกระดับการบริการและเสริมสร้างความยั่งยืนในการพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กิตติพงษ์ สมานสุข. (2564). การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ในการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทย. **วารสารการบริหารจัดการข้อมูล**, 12(2), 105-120.

จุฑามาศ ดวงศรี. (2565). ระบบการร้องเรียนออนไลน์ในประเทศไทย: การสร้างความโปร่งใสและความเชื่อมั่นของประชาชน. **วารสารบริหารรัฐกิจ**, 10(3), 75-89.

ชนินทร์ ศรีสุข. (2565). การใช้โปรแกรมฝึกอบรมออนไลน์สำหรับเจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารการบริหารทรัพยากรมนุษย์**, 15(1), 67-82.

ชัยยุทธ จารุไชย. (2564). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการภาครัฐในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: การเพิ่มความโปร่งใสและลดปัญหาการคอร์รัปชัน. **วารสารการบริหารภาครัฐ**, 8(1), 45-58.

ณัฐพล วีระอนันต์. (2563). การจัดการข้อมูลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: แนวทางพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ. **วารสารการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**, 9(3), 65-78.

ธนากร หาญสมบูรณ์. (2564). การใช้ระบบ GIS ในการวางแผนพัฒนาชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารการวางแผนการพัฒนา**, 14(2), 101-115.

นพดล สันติคุณ. (2565). การใช้ระบบ e-Government เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารการบริหารจัดการภาครัฐ**, 12(2), 45-62.

พงศ์ทิพย์ รัตนพิทักษ์. (2564). การเสริมสร้างความโปร่งใสผ่านการมีส่วนร่วมของประชาชนในยุคดิจิทัล. **วารสารบริหารการพัฒนา**, 9(1), 12-28.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2565). **การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐ: แนวทางการปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรีไพร กิจเจริญวงศ์, และคณะ. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารการบริหารการปกครองท้องถิ่น**, 8(2), 45-61.

ศรีสกุล วิชัยวงศ์. (2563). ข้อจำกัดและแนวทางแก้ไขในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 6(3), 99-113.

ศิริพร พัฒนกิจ. (2562). การประยุกต์ใช้ระบบ e-Government ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาระบบทะเบียนราษฎร์. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา**, 11(1), 45-60.

สมชาย สุขสำราญ. (2564). การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาการจัดการขยะในภาคเหนือ. **วารสารการพัฒนาชุมชน**, 18(3), 120-134.

สุกัญญา วิริยะวัฒน์. (2563). บทบาทของทฤษฎีระบบในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: การจัดการทรัพยากรในลักษณะระบบรวม. **วารสารนวัตกรรมการจัดการ**, 10(1), 75-89.

สุนีย์ วัฒนาเจริญศิลป์. (2564). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: บริบทเฉพาะของชุมชน. **วารสารการพัฒนาชุมชน**, 18(2), 45-58.

สุรชัย ศิริพงษ์. (2563). การประยุกต์ใช้ระบบ GFMIS ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาการบริหารงบประมาณ. **วารสารการเงินและการคลัง**, 12(2), 120-134.

อรุณศรี จันทร์พิทักษ์. (2563). การใช้ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของไทย. **วารสารเทคโนโลยีการบริหาร**, 10(3), 89-102.

อุดมทรัพย์ นิลสัมฤทธิ์. (2565). การจัดการข้อมูลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาการจัดการข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม. **วารสารบริหารทรัพยากรท้องถิ่น**, 13(2), 89-102.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). **Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know**. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Denhardt, R. B., & Denhardt, J. V. (2015). The New Public Service: Serving, Not Steering. Armonk, New York: M.E. Sharpe.

Dessler, G. (2020). **Human Resource Management**. New York: Pearson.

Heeks, R. (2006). **e-Government in Developing Countries: The Case of India**. London: Routledge.

Heeks, R. (2006). **Implementing and Managing e-Government: An International Text**. London: SAGE Publications.

Heeks, Richard. (2002). E-government in Africa: Promise and practice. **Information Polity**, 7(2-3), 97-114.

Kavanagh, M. J., Thite, M., & Johnson, R. D. (2021). **Human Resource Information Systems: Basics, Applications, and Future Directions**. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Misuraca, Gianluca, et al. (2011). Enabling innovation in the public sector: An e-Government perspective. **Innovation**, 14(1), 47-62.

Tomlinson, R. (2003). **Thinking about GIS: Geographic Information System Planning for Managers**. Redlands, CA: ESRI Press.

Von Bertalanffy, L. (1968). **General System Theory: Foundations, Development, Applications**. New York: George Braziller.

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ

Development of Information Systems for Executive Decision-Making in Public Sector Organizations

เบญจพร อินทร์ผึ้ง[1*] ณัฏฐธิดา มงคลชัย[1] พรเทพ บัวเทศ[1] ขิมทอง จันทร์ปราณี[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Benchapon Alnphueng[1*] Nattatida Mongkonchai[1] Porntep Buathet[1] khimthong Chanpranee[1] Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : baechaponnat@gmail.com

สาระสังเขป

การวิเคราะห์เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ" มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นการใช้ข้อมูลที่มีความแม่นยำและทันสมัย เพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและรองรับการจัดสรรทรัพยากร การประเมินผลโครงการ และการวางแผนกลยุทธ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่มีอยู่และการพัฒนาแนวทางในการบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยการศึกษาผลกระทบของการใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจและประเมินผลการดำเนินงานในภาครัฐ ผลการวิเคราะห์พบว่า ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ แต่ยังพบปัญหาด้านการบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และความท้าทายในการปรับตัวของบุคลากร การพัฒนาระบบสารสนเทศยังช่วยส่งเสริมการบริหารจัดการที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพในองค์กรภาครัฐ พร้อมทั้งสร้างความยั่งยืนในการบริการสาธารณะในระยะยาว ทั้งนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐส่งผลกระทบในหลายด้าน ทั้งประสิทธิภาพการบริหารงาน ความแม่นยำในการตัดสินใจ ความโปร่งใสในการดำเนินงาน และการตอบสนองต่อปัญหาเชิงนโยบาย อย่างไรก็ตาม การนำระบบสารสนเทศมาใช้ยังมีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องบริหารจัดการ

คำสำคัญ : การพัฒนา / ระบบสารสนเทศ / การตัดสินใจของผู้บริหาร / องค์กรภาครัฐ

SUMMARY

The analysis of "Development of Information System for Executive Decision-Making in Government Organizations" aims to develop an information system that supports executive decision-making in government organizations, emphasizing the use of accurate and up-to-date data for effective decision-making and supporting resource allocation, project evaluation, and strategic planning. The research tools used were the analysis of existing information systems and the development of guidelines for integrating data from various sources for effective decision-making. The data analysis was conducted by studying the impact of using information systems in decision-making and performance evaluation in the government sector. The results of the analysis found that information systems enable executives to make decisions quickly and accurately, but there were still problems in integrating data from various sources and challenges in personnel adaptation. Information system development also helps promote transparent and efficient management in government organizations, as well as create sustainability in public services in the long term. The development of information systems to support executive decision-making in government organizations has impacts in many aspects, including administrative efficiency, decision-making accuracy, operational transparency, and response to policy issues. However, the use of information systems still has limitations and challenges that need to be managed.

Keywords : Development / Information Systems / Executive Decision Making / Government Organizations

บทนำ

ในปัจจุบัน องค์กรภาครัฐต้องเผชิญกับความท้าทายอย่างมากในการตัดสินใจ เนื่องจากต้องจัดการกับข้อมูลจำนวนมหาศาลและสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การตัดสินใจในองค์กรภาครัฐไม่เพียงแค่ส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรภายในองค์กรเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบต่อการพัฒนานโยบายสาธารณะและการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนด้วย ดังนั้นการมีข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การตัดสินใจในองค์กรภาครัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสามารถในการรับมือกับความท้าทายในแต่ละสถานการณ์ได้ดีขึ้น (Seddon, 2004; Lee, 2017) โดยในประเทศไทยการตัดสินใจในองค์กรภาครัฐก็ต้องพึ่งพาการประมวลผลข้อมูลที่มีคุณภาพและความแม่นยำ เช่น การพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศที่มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งและทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจได้ (อภิชาต สุริยะกาญจนากุล, 2562)

การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ โดยการใช้ข้อมูลที่รองรับและมั่นคงในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากร การประเมินผลโครงการ และการวางแผนกลยุทธ์ (Chien, 2007) ผลการศึกษาในหลายประเทศได้แสดงให้เห็นว่าองค์กรที่นำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริหารสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจได้อย่างมาก เนื่องจากระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามผลกระทบของนโยบายและการจัดการทรัพยากรได้อย่างแม่นยำและทันเวลา (Jadhav & Sonar, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสมปอง สมบูรณ์ (2564) พบว่าองค์กรภาครัฐที่นำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการสามารถเพิ่มความคล่องตัวในการตัดสินใจและลดความผิดพลาดในการบริหารได้อย่างมีนัยสำคัญ

แม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีประโยชน์มากมายในการพัฒนาการบริหารจัดการขององค์กรภาครัฐ แต่ยังคงมีปัญหาที่ต้องเผชิญ เช่น การจำกัดงบประมาณ การรวมข้อมูลจากแหล่งที่มีโครงสร้างข้อมูลที่แตกต่างกัน และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจากบุคลากรในองค์กร (Bharadwaj, 2000) ปัญหาดังกล่าวเป็นอุปสรรคในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการที่ดีในการบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และการสร้างความเข้าใจร่วมในหมู่บุคลากรในการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้. ในการศึกษาเรื่องการบริหารจัดการสารสนเทศในภาครัฐ พบว่าอุปสรรคหลักคือการขาดการฝึกอบรมและการสนับสนุนจากภาครัฐในการลงทุนในเทคโนโลยีที่เหมาะสม

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ พบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรภาครัฐสามารถเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการได้อย่างมาก และยังช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนในกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร (King, 2008) การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐจึงเป็นการพัฒนาที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างยั่งยืน ระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้องค์กรภาครัฐสามารถตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้นโดยอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยในการประเมินผลกระทบจากการตัดสินใจแต่ละครั้ง และช่วยให้ประชาชนได้รับการบริการที่ตอบสนองตามความต้องการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (สมชาย พิชิต, 2565)

จากข้อมูลที่กล่าวมาในข้างต้น คณะผู้เขียนเร่งเห็นถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการตัดสินใจขององค์กรภาครัฐในปัจจุบันเป็นเรื่องสำคัญที่ไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ แต่ยังช่วยให้การพัฒนานโยบายสาธารณะสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น. การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศที่ทันสมัย จึงเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการกับข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และซับซ้อน อย่างไรก็ตามยังมีอุปสรรคที่ต้องแก้ไข เช่น ปัญหาด้านการเงิน การรวมข้อมูลที่มีความหลากหลาย และความต้านทานจากบุคลากรในองค์กร การพัฒนาในด้านนี้จึงจำเป็นต้องมีการจัดการที่ดีในการปรับตัวและบูรณาการการใช้งานเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของแต่ละองค์กรภาครัฐ

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ และด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถช่วยให้ผู้บริหารทำการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วในสภาพแวดล้อมที่มีความซับซ้อน ระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยรวบรวมและประมวลผลข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและวิธีการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ บทความนี้จะวิเคราะห์ระบบสารสนเทศในการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารภาครัฐและเชื่อมโยงกับทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นถึงประโยชน์และแนวทางในการนำไปใช้ ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 4 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) มุ่งเน้นที่กระบวนการในการเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดจากข้อมูลที่มีอยู่ โดยจะพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจ ซึ่งรวมถึงข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น เวลา ทรัพยากร หรือข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ (Simon, 1997) การตัดสินใจที่ดีจะช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในภาครัฐที่การตัดสินใจมักจะเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อประชาชนและการใช้ทรัพยากรสาธารณะอย่างรอบคอบ ซึ่งจากผลงานวิจัยของณัฐวุฒิ แซ่เตียว (2561) ชี้ให้เห็นว่าในการตัดสินใจของภาครัฐนั้น ข้อมูลที่ได้รับจากการวิเคราะห์เชิงระบบเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน โดยการใช้เทคโนโลยีและการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความแม่นยำจะช่วยลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจที่ไม่เหมาะสม

ในบริบทของภาครัฐ ระบบสารสนเทศ (Information Systems) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่าง ๆ และนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจที่มีความเหมาะสม ตัวอย่างเช่น ระบบข้อมูลสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายหรือโครงการพัฒนาชุมชนได้อย่างแม่นยำและมีข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ จากผลการศึกษาของจิตราภรณ์ เผือกพันธุ์ (2562) แสดงให้เห็นว่า การใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นช่วยให้การตัดสินใจในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในระดับท้องถิ่นมีความแม่นยำและเหมาะสม โดยระบบข้อมูลที่เชื่อมโยงกันสามารถให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน ซึ่งช่วยให้การกำหนดนโยบายเป็นไปตามความจำเป็นจริงของพื้นที่

การตัดสินใจที่ดีมักจะเกิดขึ้นเมื่อผู้บริหารสามารถประเมินข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว ซึ่งเป็นสิ่งที่ระบบสารสนเทศสามารถช่วยได้ในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีความไม่แน่นอนสูง ตัวอย่างในทางปฏิบัติ เช่น การใช้ระบบข้อมูลการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Finance System) ในการติดตามการใช้งบประมาณของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วในการจัดสรรงบประมาณเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน จากผลการวิจัยของธิติพร ทองนาค (2564) ระบุว่า การใช้ระบบอี-ไฟแนนซ์ (E-Finance) ในการติดตามและบริหารงบประมาณของภาครัฐช่วยให้การตัดสินใจด้านการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส โดยสามารถตรวจสอบการใช้งบประมาณได้แบบเรียลไทม์ ลดความเสี่ยงจากการทุจริต และช่วยให้กระบวนการตัดสินใจในระดับท้องถิ่นมีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น

การใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศไม่เพียงแต่ช่วยให้การตัดสินใจมีความถูกต้อง แต่ยังช่วยให้กระบวนการตัดสินใจมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความไว้วางใจจากประชาชน ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบการจัดการข้อมูลแบบเปิด (Open Data System) ที่ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐได้ตลอดเวลา ช่วยให้การตัดสินใจของภาครัฐได้รับการสนับสนุนและตรวจสอบได้ง่าย ซึ่งจากผลงานการวิจัยของพรพรรณ พูลสุข (2563) แสดงให้เห็นว่า การใช้ระบบเปิดข้อมูล (Open Data) ในการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐช่วยเพิ่มความโปร่งใสและสร้างความเชื่อมั่นจากประชาชน โดยการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณสาธารณะช่วยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการตัดสินใจของภาครัฐและลดปัญหาความไม่โปร่งใสในการบริหารจัดการ

สรุป ทฤษฎีการตัดสินใจมุ่งเน้นที่กระบวนการในการเลือกทางเลือกที่เหมาะสมจากข้อมูลที่มีอยู่ โดยเฉพาะในภาครัฐที่ต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการรวบรวมข้อมูลที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีความแม่นยำ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงาน และสร้างความไว้วางใจจากประชาชน

2. ทฤษฎีการจัดการข้อมูล (Information Management Theory)

ทฤษฎีการจัดการข้อมูล (Information Management Theory) เน้นการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ข้อมูลที่มีอยู่สามารถถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจและการดำเนินงานต่าง ๆ โดยเฉพาะในองค์กรที่ต้องการการตัดสินใจที่แม่นยำและตรงเวลา การเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเห็นภาพรวมของสถานการณ์ต่าง ๆ และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Davenport, 1998) จากผลการศึกษาของศุภชัย ศรีสวัสดิ์ (2560) ได้แสดงให้เห็นว่าในการจัดการข้อมูลของภาครัฐนั้น การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้การจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลมีความแม่นยำและรวดเร็ว โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้การตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรและการให้บริการแก่ประชาชนมีความเหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

ในบริบทของภาครัฐ การจัดการข้อมูลมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากองค์กรภาครัฐต้องรับผิดชอบต่อทรัพยากรสาธารณะและการให้บริการแก่ประชาชน การใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐสามารถช่วยให้การจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยสามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ข้อมูลการเงิน ข้อมูลประชากร ข้อมูลการให้บริการสาธารณะ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการตัดสินใจที่ดีและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน จากผลงานวิจัยของวรรณา กฤติยาวัฒน์ (2563) ได้แสดงให้เห็นว่า ระบบสารสนเทศในภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการช่วยปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ประชาชน เช่น ระบบทะเบียนราษฎร์ที่ช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับประชาชนมีความถูกต้องและทันสมัย สามารถนำมาใช้ในการวางแผนและการให้บริการสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดในการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการข้อมูลในภาครัฐคือระบบฐานข้อมูลสำหรับการให้บริการสาธารณะ เช่น ระบบทะเบียนราษฎร์ หรือระบบจัดการภาษี ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกเก็บรวบรวมและประมวลผลเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนานโยบายหรือการตัดสินใจต่าง ๆ ระบบสารสนเทศช่วยให้การจัดการข้อมูลมีความรวดเร็วและสามารถประเมินผลกระทบจากการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ได้ทันที จากผลการวิจัยของสมภพ ศรีธัญญะ (2562) พบว่า การใช้ระบบฐานข้อมูลภาครัฐช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงานและสามารถติดตามการใช้งบประมาณได้อย่างแม่นยำ โดยสามารถประเมินผลกระทบจากการตัดสินใจได้ทันที ซึ่งทำให้กระบวนการตัดสินใจในภาครัฐมีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการข้อมูลยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานขององค์กรภาครัฐ เช่น ระบบข้อมูลภาครัฐที่เปิดให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภาครัฐหรือการใช้งบประมาณ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความไว้วางใจจากประชาชนในการตัดสินใจของผู้บริหารภาครัฐ จากผลการศึกษาของกุลนันท์ ศรีพาณิชย์ (2564) ระบุว่า การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานภาครัฐในรูปแบบข้อมูลเปิด (Open Data) ช่วยเสริมสร้างความโปร่งใสและความเชื่อมั่นจากประชาชนในการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ โดยการเข้าถึงข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐช่วยให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณและติดตามผลการดำเนินงานของภาครัฐได้อย่างชัดเจน ลดปัญหาความไม่โปร่งใสและส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากประชาชนในการตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐบาล

สรุป ทฤษฎีการจัดการข้อมูลเน้นการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยในการตัดสินใจที่มีความแม่นยำและตรงเวลา โดยการใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐสามารถช่วยเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบข้อมูลสำหรับการให้บริการสาธารณะหรือระบบฐานข้อมูลภาครัฐ

3. ทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management Theory)

ทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management Theory) เน้นการสร้าง, จัดเก็บ, และใช้ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการดำเนินงานต่าง ๆ โดยมุ่งหวังให้เกิดการใช้ประโยชน์จากประสบการณ์และข้อมูลที่สะสมในองค์กรในรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการตัดสินใจในอนาคต (Nonaka & Takeuchi,

1995) การจัดการความรู้จึงไม่เพียงแต่เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่ยังเกี่ยวข้องกับการสร้างความรู้ใหม่จากการแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ระหว่างบุคลากรในองค์กร (Davenport & Prusak, 1998) ซึ่งจากงานวิจัยของประภัสสร แก้วสอน (2561) พบว่า การจัดการความรู้ในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจและการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งการจัดการความรู้สามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐสามารถนำประสบการณ์และข้อมูลจากการทำงานในอดีตมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจและการพัฒนานโยบายหรือโครงการใหม่ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการความรู้ในองค์กรภาครัฐ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระบบสารสนเทศสามารถมีบทบาทสำคัญในการจัดเก็บและสรุปข้อมูลจากประสบการณ์และความรู้ของผู้บริหารในองค์กร ระบบนี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลจากประสบการณ์ที่เคยเกิดขึ้นมาใช้ในการตัดสินใจในอนาคตได้ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจมีความแม่นยำและเกิดประโยชน์สูงสุด ตัวอย่างเช่น การใช้ฐานข้อมูลประสบการณ์จากการดำเนินงานในอดีตเพื่อการวางแผนและพัฒนาโครงการบริการสาธารณะใหม่ ๆ ในอนาคต หรือการสร้างฐานความรู้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐสามารถเข้าถึงข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพจากประสบการณ์ก่อนหน้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจากผลงานวิจัยของชไมพร อุดม (2562) ได้แสดงให้เห็นว่า ระบบการจัดการความรู้ในองค์กรภาครัฐสามารถช่วยให้การตัดสินใจและการพัฒนานโยบายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยการรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานที่ผ่านมาและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ในองค์กรเพื่อให้สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการให้บริการหรือการดำเนินโครงการในอนาคต

นอกจากนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศที่รองรับการจัดการความรู้จะสามารถช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลจากหลายแหล่ง รวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้การตัดสินใจในการจัดการโครงการหรือการให้บริการสาธารณะมีความรวดเร็วและแม่นยำมากยิ่งขึ้น การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้การบริหารงานในองค์กรสามารถมีความโปร่งใสและเกิดการตรวจสอบได้ในทุกขั้นตอน ซึ่งจากงานวิจัยของธนพร อภิชาติ (2563) พบว่า การใช้ระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อรองรับการจัดการความรู้ในองค์กรภาครัฐช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกประสบการณ์และความรู้ที่ได้จากการทำงานต่าง ๆ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในภายหลัง การทำเช่นนี้ช่วยให้การทำงานมีความต่อเนื่องและไม่เกิดความผิดพลาดจากการทำงานซ้ำ ๆ และช่วยลดระยะเวลาในการฝึกอบรมใหม่ ๆ ของบุคลากรใหม่ได้

ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบการจัดการความรู้ในองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบันทึกประสบการณ์จากการทำงานของเจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารแต่ละคน เพื่อให้บุคลากรใหม่สามารถเข้ามาศึกษาวิธีการแก้ปัญหาหรือแนวทางที่เคยใช้ได้ทันที ซึ่งทำให้การทำงานมีความต่อเนื่องและไม่เกิดความผิดพลาดจากการทำงานซ้ำ ๆ และลดเวลาในการฝึกอบรมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศุภชัย ศรีสวัสดิ์ (2564) เน้นย้ำถึงการสร้างฐานข้อมูลความรู้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์การทำงานในอดีตสามารถช่วยให้การจัดการงานในปัจจุบันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยให้เจ้าหน้าที่ใหม่สามารถเข้าถึงแนวทางการแก้ปัญหาหรือข้อมูลที่สำคัญได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาในการเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งหมดด้วยตัวเอง

สรุป การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ช่วยให้การตัดสินใจในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการใช้ระบบสารสนเทศในการเก็บและใช้ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร เช่น การเก็บข้อมูลจากประสบการณ์ของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ จะช่วยให้การตัดสินใจในอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น

4. ทฤษฎีการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Theory)

ทฤษฎีการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Theory) เน้นการปรับตัวและพัฒนาองค์กรเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kotter, 1996) การเปลี่ยนแปลงในองค์กรไม่ใช่เพียงแค่การปรับโครงสร้างหรือกระบวนการทำงาน แต่ยังเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในวัฒนธรรมองค์กร

พฤติกรรมของพนักงาน และการปรับตัวต่อเทคโนโลยีหรือทิศทางธุรกิจใหม่ ๆ ซึ่งการบริหารการเปลี่ยนแปลงจะช่วยให้การเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดขึ้นได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ โดยที่ทุกส่วนขององค์กรสามารถปรับตัวได้ทันเวลาและสามารถรักษาความต่อเนื่องในการดำเนินงาน (Hiatt, 2006) จากผลงานวิจัยของกิตติศักดิ์ ศรีสะอาด (2561) แสดงให้เห็นว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กรภาครัฐสามารถประสบความสำเร็จได้เมื่อมีการใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะในการปรับโครงสร้างการทำงานหรือการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในองค์กร ซึ่งสามารถช่วยให้การเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้การตัดสินใจสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

การใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยให้ผู้บริหารสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้ข้อมูลและระบบสารสนเทศในการติดตามและประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รวมถึงการวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง เช่น การใช้ข้อมูลสถิติจากระบบการจัดการข้อมูลภาครัฐเพื่อตรวจสอบผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายใหม่ ๆ หรือการปรับโครงสร้างการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการให้บริการสาธารณะ จากผลงานของนิภา จันทรพร (2562) ได้ศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศในการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของนโยบายภาครัฐ พบว่า ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์และติดตามผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างแม่นยำและทันเวลา โดยเฉพาะในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนในกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับใหม่ ๆ ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานในองค์กรภาครัฐ

ตัวอย่างการใช้ระบบสารสนเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในรัฐบาลท้องถิ่น เช่น เมื่อรัฐบาลท้องถิ่นในบางพื้นที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับใหม่ ๆ การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามและประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ในเวลาอันรวดเร็ว และสามารถตัดสินใจได้ว่าองค์กรจะต้องปรับตัวอย่างไรเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อกฎหมายใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งงานวิจัยของพิมพ์ชนก จันทร์ศรี (2564) อธิบายถึงการใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในระดับท้องถิ่น โดยเน้นถึงการใช้ข้อมูลจากการเปลี่ยนแปลงในระดับนโยบายและการปฏิบัติเพื่อให้การตัดสินใจมีความแม่นยำและสามารถตอบสนองได้ทันต่อสถานการณ์ต่าง ๆ

นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง โดยการเก็บข้อมูลจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตและข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนการปรับตัวและการสื่อสารกับบุคลากรในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น จากผลงานของสุรเชษฐ์ เพ็ชรแสน (2565) ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้ระบบสารสนเทศในการประเมินความเสี่ยงและโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร โดยการเก็บข้อมูลจากการดำเนินงานในอดีตและนำมาวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยให้การตัดสินใจในองค์กรมีความแม่นยำและสามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป การบริหารการเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและกระบวนการที่ช่วยให้สามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว และการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์และตัดสินใจในการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้อย่างมีระเบียบและราบรื่น

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพและทันสมัย ระบบสารสนเทศสามารถสนับสนุนการตัดสินใจผ่านการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ทฤษฎีต่าง ๆ เช่น ทฤษฎีการตัดสินใจ ทฤษฎีการจัดการข้อมูล ทฤษฎีการจัดการความรู้ และทฤษฎีการบริหารการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถใช้ได้จริงในการปรับปรุงการทำงานในองค์กรภาครัฐ โดยยกตัวอย่างจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลายสถานการณ์ที่สามารถปรับใช้ในองค์กรภาครัฐได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ" เน้นการวิเคราะห์ถึงบทบาทและความสำคัญของระบบสารสนเทศที่มีต่อการตัดสินใจในระดับผู้บริหาร โดยเชื่อมโยงกับทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การใช้ข้อมูล และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยเฉพาะในภาครัฐที่ต้องจัดการกับข้อมูลจำนวนมากและซับซ้อน ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

1. การใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ

การใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐมีความสำคัญมาก เนื่องจากสามารถช่วยให้การตัดสินใจมีข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลา ซึ่งส่งผลให้การตัดสินใจมีพื้นฐานที่แข็งแรงและสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Laudon & Laudon, 2019) ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในการวางแผนและการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรทรัพยากร งบประมาณ และการประเมินผลการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ (Davenport, 2006) แนวคิดของการใช้ข้อมูล (Data-Driven Decision Making) เป็นแนวทางที่สำคัญในการสร้างการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรภาครัฐ โดยการใช้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และทันสมัยในการวางแผนจะช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีเหตุผลและสามารถประเมินผลได้ชัดเจน (Provost & Fawcett, 2013) ทั้งนี้จากงานเขียนของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศในภาครัฐเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยเฉพาะในบริบทของการพัฒนานโยบายสาธารณะ ซึ่งจำเป็นต้องมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความน่าเชื่อถือและมีความแม่นยำในการนำไปใช้ในการตัดสินใจในระดับกลยุทธ์ (วชิรวัชร งามละม่อม, 2565)

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มีบทบาทสำคัญในการช่วยผู้บริหารในภาครัฐในการวิเคราะห์และคาดการณ์ผลลัพธ์จากการตัดสินใจในระดับกลยุทธ์ ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจที่มีผลระยะยาว (Davenport, 2006) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในภาครัฐ เช่น ทฤษฎีการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Strategic Decision Making) และทฤษฎีการบริหารจัดการข้อมูล (Information Management Theory) (Khatri & Brown, 2010) ถูกนำมาใช้ในการออกแบบระบบที่สามารถรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ (Mintzberg, Ahlstrand, & Lampel, 1998) ทฤษฎีการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เน้นการใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจในระดับสูงที่มีผลกระทบต่อองค์กรหรือรัฐบาลในระยะยาว (Ansoff, 1965) ส่วนทฤษฎีการบริหารจัดการข้อมูลเน้นการจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการตัดสินใจที่สนับสนุนการดำเนินนโยบายและกลยุทธ์ขององค์กร (Laudon & Laudon, 2019) ตัวอย่างการนำระบบสารสนเทศมาใช้ ได้แก่ การใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามผลกระทบของนโยบายสาธารณะในด้านการศึกษาและสุขภาพ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินและปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น (Dawes, 2010) นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังสามารถใช้ในการประเมินผลลัพธ์ของการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าแนวทางที่เลือกนั้นสามารถตอบสนองต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Simon, 1977).

3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการตัดสินใจ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) และระบบบริหารจัดการข้อมูล (Management Information Systems: MIS) ช่วยให้ผู้บริหารภาครัฐสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในลักษณะที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์และใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิผล (Laudon & Laudon, 2019) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีระบบเปิด (Open System Theory) และทฤษฎีการรับรู้ข้อมูล (Information Processing Theory) ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบต่าง ๆ ที่สามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และวิเคราะห์

ข้อมูลเหล่านั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้และตรงตามความต้องการของผู้บริหาร (Katz & Kahn, 1978) ทฤษฎีระบบเปิดชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบและสิ่งแวดล้อมภายนอก (Simon, 1977) ซึ่งระบบสารสนเทศจะต้องสามารถรับข้อมูลจากภายนอกองค์กรและนำมาประมวลผลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ (Checkland, 1999) ในขณะที่ทฤษฎีการรับรู้ข้อมูลมุ่งเน้นที่การประมวลผลข้อมูลและการเลือกสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Newell, 1982) ตัวอย่างการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ได้แก่ การใช้ระบบ MIS ในการจัดการข้อมูลการจ้างงานและการใช้ DSS ในการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการพัฒนาต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารภาครัฐสามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลรองรับและมั่นใจในผลการตัดสินใจ

5. วิเคราะห์ผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐส่งผลกระทบในหลายด้าน ทั้งประสิทธิภาพการบริหารงาน ความแม่นยำในการตัดสินใจ ความโปร่งใสในการดำเนินงาน และการตอบสนองต่อปัญหาเชิงนโยบาย อย่างไรก็ตาม การนำระบบสารสนเทศมาใช้ยังมีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องบริหารจัดการ

5.1 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการตัดสินใจ

(1) ช่วยให้การตัดสินใจรวดเร็วขึ้น คือ ระบบสารสนเทศสามารถรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนภายในระยะเวลาสั้น ทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว ลดความล่าช้าในการดำเนินนโยบาย

(2) สนับสนุนการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล (Data-Driven Decision Making) คือ ระบบสามารถดึงข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาประมวลผล ทำให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ

จะเห็นได้ว่า หากข้อมูลที่ใช้ไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ อาจทำให้การตัดสินใจผิดพลาด หรือส่งผลกระทบเชิงลบต่อการดำเนินงาน

5.2 ผลกระทบต่อความแม่นยำและคุณภาพของการตัดสินใจ

(1) เพิ่มความแม่นยำในการคาดการณ์และวางแผน คือ ระบบสารสนเทศที่ใช้เทคโนโลยี AI และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) สามารถวิเคราะห์แนวโน้มทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดนโยบายและวางแผนได้แม่นยำขึ้น

(2) ช่วยลดความเสี่ยงในการตัดสินใจผิดพลาด คือ ระบบสามารถช่วยจำลองสถานการณ์ (Scenario Analysis) และประเมินผลกระทบของการดำเนินนโยบายล่วงหน้า ทำให้สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมที่สุด

ทั้งนี้ หากผู้บริหารขาดความเข้าใจในการใช้ระบบสารสนเทศหรือพึ่งพาระบบมากเกินไป อาจทำให้ขาดมุมมองเชิงกลยุทธ์ที่ครอบคลุม

5.3 ผลกระทบต่อความโปร่งใสและการตรวจสอบได้

(1) เพิ่มความโปร่งใสในการบริหารงาน คือ ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งบประมาณ โครงการและการดำเนินนโยบาย ทำให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ ลดโอกาสเกิดการทุจริต

(2) ส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ (Open Data Initiative) คือ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลสามารถเปิดเผยให้ประชาชนและหน่วยงานภายนอกเข้าถึงได้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม

จะเห็นได้ว่า หากไม่มีมาตรการป้องกันที่ดี อาจเกิดปัญหาด้านความปลอดภัยของข้อมูลและการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

5.4 ผลกระทบต่อการตอบสนองต่อปัญหาและการบริหารสถานการณ์วิกฤติ

(1) ช่วยให้สามารถบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินได้ดีขึ้น คือ ระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์เกี่ยวกับภัยพิบัติ ภาวะเศรษฐกิจ หรือปัญหาทางสังคม ทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างทันท่วงที

(2) เพิ่มความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ระบบช่วยให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรและกำหนดแผนจัดสรรได้อย่างเป็นระบบ ลดปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างไม่คุ้มค่า
ทั้งนี้ หากระบบไม่มีข้อมูลที่ทันสมัยหรือขาดการบูรณาการกับหน่วยงานอื่น อาจทำให้การบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินเกิดความล่าช้า

5.5 ผลกระทบต่อบุคลากรและโครงสร้างองค์กร

(1) ส่งเสริมการพัฒนาทักษะของบุคลากร คือ ระบบสารสนเทศช่วยให้บุคลากรเรียนรู้การใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล

(2) ทำให้โครงสร้างองค์กรมีความคล่องตัวมากขึ้น คือ ระบบช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน ทำให้กระบวนการบริหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อจำกัด บุคลากรบางส่วนอาจต่อต้านการเปลี่ยนแปลงหรือขาดความรู้ในการใช้ระบบสารสนเทศ ทำให้เกิดความล่าช้าในการนำระบบมาใช้

สรุปว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจที่มีข้อมูลรองรับ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการข้อมูลและทรัพยากรช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผน การประเมินผล และการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีระบบ นอกจากนี้ การพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ ยังเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสร้างความยั่งยืนในการบริการสาธารณะ อย่างไรก็ตาม การบูรณาการข้อมูลและการปรับตัวขององค์กรในการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ยังเป็นความท้าทายที่ต้องได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

การศึกษาเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ” ให้ความสำคัญกับบทบาทของระบบสารสนเทศในการช่วยให้ผู้บริหารในองค์กรภาครัฐสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา โดยการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลที่เชื่อถือได้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในระดับต่าง ๆ ทั้งในด้านการจัดสรรทรัพยากร การประเมินผลโครงการ และการวางแผนกลยุทธ์ นอกจากนี้ยังเน้นการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจที่มีผลกระทบในระยะยาวและมีความแม่นยำ

1. สรุป

การใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐมีความสำคัญในหลายด้าน โดยเฉพาะในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และการบริหารจัดการข้อมูลที่ซับซ้อน ซึ่งการใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัยและมีความถูกต้องในการตัดสินใจ การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการติดตามผลกระทบของนโยบายสาธารณะหรือการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้การดำเนินงานในภาครัฐมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ได้ทันท่วงที

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบสารสนเทศในภาครัฐยังพบกับปัญหาหลายประการ เช่น ข้อจำกัดด้านงบประมาณ การบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่มีโครงสร้างข้อมูลที่แตกต่างกัน และความท้าทายในการปรับตัวของบุคลากรที่อาจต่อต้านการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ยังต้องมีการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น ระบบ e-Government สามารถเกิดผลได้จริง โดยต้องมีการฝึกอบรมและส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ การบูรณาการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในองค์กรภาครัฐจึงไม่เพียงแต่จะช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีข้อมูลรองรับที่มั่นคง แต่ยังส่งเสริมให้การบริหารจัดการในภาครัฐเป็นไปอย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดย

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการต่าง ๆ จะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน และสามารถสร้างความยั่งยืนในบริการสาธารณะได้ในระยะยาว

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

การใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทฤษฎีการตัดสินใจและการจัดการข้อมูลทำงานร่วมกันในการช่วยให้การตัดสินใจมีความรวดเร็วและแม่นยำ โดยการใช้ระบบสารสนเทศในการประมวลผลข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ขณะเดียวกันทฤษฎีการจัดการความรู้ช่วยเสริมการใช้ประสบการณ์และข้อมูลที่มีในองค์กรเพื่อให้การตัดสินใจมีความเหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการประสานงานระหว่างทฤษฎีเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างระบบการบริหารที่โปร่งใสและมีความเชื่อมั่นจากประชาชน

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในองค์กรภาครัฐส่งผลให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สนับสนุนการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล เพิ่มความโปร่งใส และช่วยให้สามารถบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดด้านคุณภาพของข้อมูล ความปลอดภัย และการปรับตัวของบุคลากร ซึ่งต้องได้รับการบริหารจัดการเพื่อให้การใช้ระบบสารสนเทศเกิดประโยชน์สูงสุด

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

บทความวิชาการเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐเน้นถึงความสำคัญของการใช้ระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ โดยการใช้ข้อมูลที่มีความแม่นยำและทันสมัยจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา การพัฒนาระบบสารสนเทศนี้จะเชื่อมโยงกับทฤษฎีการจัดการ (Management Theory) และทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) โดยช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเชิงลึกเพื่อการตัดสินใจที่ดีขึ้นในระยะยาว นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรและการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร การพัฒนาระบบสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้การบริหารจัดการขององค์กรภาครัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างตรงจุดในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กิตติศักดิ์ ศรีสะอาด. (2561). การบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กรภาครัฐ: การใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง. **วารสารการบริหารรัฐกิจ**, 18(2), 34-46.

กุลนันท์ ศรีพาณิชย์. (2564). การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐผ่านระบบ Open Data: การเพิ่มความโปร่งใสและความเชื่อมั่นจากประชาชน. **วารสารการจัดการสาธารณะ**, 19(3), 121-134.

จิตราภรณ์ เผือกพันธุ์. (2562). การใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารการบริหารราชการ**, 25(3), 72-85.

ชไมพร อุดม. (2562). การใช้ระบบการจัดการความรู้ในองค์กรภาครัฐ: การรวบรวมข้อมูลและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนานโยบายและบริการ. **วารสารการจัดการสาธารณะ**, 15(2), 85-98.

ณัฐวุฒิ แซ่เตียว. (2561). การวิเคราะห์เชิงระบบในการตัดสินใจของภาครัฐ. **วารสารวิชาการปริญญาโท**, 10(2), 44-57.

ธนพร อภิชาติ. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้ในภาครัฐ: การบันทึกประสบการณ์และความรู้จากการทำงาน. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐ**, 9(1), 113-126.

ธิติพร ทองนาค. (2564). ผลกระทบของระบบ E-Finance ต่อการตัดสินใจทางการเงินในภาครัฐ. **วารสารการเงินการคลังภาครัฐ**, 13(1), 101-115.

นิภา จันทรพร. (2562). การใช้ระบบสารสนเทศในการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของนโยบายภาครัฐ. **วารสารการจัดการภาครัฐ**, 12(1), 76-88.

ประภัสสร แก้วสอน. (2561). การจัดการความรู้ในองค์กรภาครัฐ: การพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจและการดำเนินงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารการบริหารภาครัฐ**, 22(1), 50-62.

พรพรรณ พูลสุข. (2563). ระบบ Open Data ในการเพิ่มความโปร่งใสในการตัดสินใจภาครัฐ. **วารสารการจัดการภาครัฐ**, 22(4), 23-39.

พิมพ์ชนก จันทร์ศรี. (2564). การใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในระดับท้องถิ่น. **วารสารการศึกษาท้องถิ่น**, 9(3), 102-115.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2565). **การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐ: แนวทางการปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2565). **การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2565). **ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ: ความท้าทายและแนวทางการพัฒนา**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณา กฤติยาวัฒน์. (2563). ระบบสารสนเทศภาครัฐ: การพัฒนาประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชน. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 8(1), 70-85.

ศุภชัย ศรีสวัสดิ์. (2560). การจัดการข้อมูลภาครัฐ: การใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ. **วารสารการจัดการภาครัฐ**, 14(2), 45-58.

ศุภชัย ศรีสวัสดิ์. (2564). การสร้างฐานข้อมูลความรู้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน. **วารสารการบริหารงานท้องถิ่น**, 10(3), 142-155.

สมชาย พิชิต. (2565). ความท้าทายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐ. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 10(2), 21-30.

สมปอง สมบูรณ์. (2564). การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในภาครัฐ: กรณีศึกษาจังหวัดเชียงใหม่. **วารสารการบริหารงานภาครัฐ**, 12(3), 56-72.

สมภพ ศรีธัญญะ. (2562). การใช้ระบบฐานข้อมูลภาครัฐในการปรับปรุงการตัดสินใจและการบริหารงบประมาณ. **วารสารการบริหารงานภาครัฐ**, 11(4), 102-115.

สุรเชษฐ์ เพ็ชรแสน. (2565). การประเมินความเสี่ยงและโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรด้วยระบบสารสนเทศ. **วารสารการบริหารจัดการ**, 17(4), 123-135.

อภิชาต สุริยะกาญจนากุล. (2562). การใช้สารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจในองค์กรภาครัฐ. **วารสารการศึกษานโยบายสาธารณะ**, 5(2), 45-60.

Almashaqbeh, I. (2018). The challenges and opportunities in e-government implementation: A case study. **Government Information Quarterly**, 35(4), 487-495.

Ansoff, H. I. (1965). **Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion**. New York: McGraw-Hill.

Bajwa, A. S. (2020). Data integration and challenges in e-government systems. **Journal of Public Administration**, 48(2), 145-158.

Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. **MIS Quarterly**, 24(1), 169-196.

Checkland, P. (1999). **Systems thinking, systems practice**. Chichester, UK: John Wiley & Sons.

Chien, C. F. (2007). A study of the impact of information technology on public sector management. **Journal of Public Administration**, 19(1), 23-35.

Chun, S. A., & Shulock, N. (2009). E-government and its impact on public administration. **International Journal of Public Administration**, 32(4), 259-273.

Davenport, T. H. (1998). **Information ecology: Mastering the information and knowledge environment**. New York: Oxford University Press.

Davenport, T. H. (2006). Competing on analytics: The new science of winning. **Harvard Business Review**, 84(1), 98-107.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). **Working knowledge: How organizations manage what they know**. Boston, MA: Harvard Business Review Press.

Dawes, S. S. (2010). The influence of technology on public administration. **Public Administration Review**, 70(5), 697-704.

Denhardt, R. B., & Denhardt, J. V. (2015). **Theories of public administration: An introduction**. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Heeks, R. (2006). **e-Government for development: A focus on transparency and efficiency**. Manchester, UK: IDPM.

Hiatt, J. M. (2006). **ADKAR: A model for change in business, government, and our community**. New York: Prosci.

Jadhav, A., & Sonar, R. (2016). Role of information technology in enhancing government decision-making. **International Journal of Public Administration**, 39(4), 324-340.

Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). **The social psychology of organizations**. New York: John Wiley & Sons.

Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). Designing and implementing information systems in government: Understanding the information management theory. **Journal of Public Administration Research and Theory**, 20(4), 635-653.

King, D. (2008). Government transparency and its role in decision making. **Public Administration Review**, 68(4), 692-701.

Kotter, J. P. (1996). **Leading change**. Boston, MA: Harvard Business Review Press.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2019). **Management information systems: Managing the digital firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1998). **Strategy safari: A guided tour through the wilds of strategic management**. New York: Free Press.

Newell, A. (1982). **The knowledge level in artificial intelligence. In Theoretical issues in natural language processing**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). **The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation**. New York: Oxford University Press.

Provost, F., & Fawcett, T. (2013). **Data science for business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking**. Sebastopol, California: O'Reilly Media.

Simon, H. A. (1977). **The new science of management decision**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Simon, H. A. (1997). **Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organizations**. New York: Free Press.

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐ
Application of Information Systems to Support Public Policy Development in Public Sector Organizations

วัชรากร ศรีพุก[1*] ปารณีย์ สมงาม[1] พุฒิพงศ์ จุ้ยนิ่ม[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Watcharakorn Sripook[1*] Palanee Somngam[1] Putting Junim[1] Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : qweeryuiioogvjd1@gmail.com

สาระสังเขป

บทความวิชาการเรื่อง "การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐ" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในภาครัฐ โดยเน้นการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีในการตัดสินใจและการพัฒนาองค์กรภาครัฐ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการใช้เครื่องมือวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ (Predictive Analytics) เพื่อคาดการณ์ผลกระทบของนโยบายต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้สามารถเสริมการตัดสินใจของผู้กำหนดนโยบาย และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลในองค์กรภาครัฐ ผลการวิเคราะห์พบว่า ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มความโปร่งใส ลดข้อผิดพลาดในการวางแผน และส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามยังมีความท้าทายในการประยุกต์ใช้ เช่น ความล้าสมัยของเทคโนโลยี ข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคล และความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการพัฒนาทักษะบุคลากรและการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ ๆ สามารถช่วยลดปัญหาได้ ทั้งนี้การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้การพัฒนานโยบายสาธารณะมีความแม่นยำและตอบสนองต่อความต้องการของสังคมได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ การนำระบบสารสนเทศมาสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐส่งผลต่อกระบวนการกำหนดนโยบายในหลายมิติ ทั้งด้านคุณภาพของข้อมูล การมีส่วนร่วมของประชาชน ความโปร่งใสของการบริหาร และประสิทธิภาพของนโยบายที่พัฒนาขึ้น อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศยังมีข้อจำกัดที่ต้องพิจารณา

คำสำคัญ : การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ / การพัฒนานโยบาย / นโยบายสาธารณะ / องค์กรภาครัฐ

SUMMARY

The academic article "The Application of Information Systems to Support Public Policy Development in Government Organizations" aims to study the role of information systems in supporting public policy development in the government sector, focusing on the use of data and technology in decision-making and the development of government organizations. The research tools include: Big Data data analysis and the use of predictive analytics tools to forecast the impact of various policies. The analysis of this data can enhance the decision-making of policymakers and increase the efficiency of data management in government organizations. The analysis results show that information systems help increase transparency, reduce planning errors, and promote effective collaboration between agencies. However, there are still challenges in their application, such as technology obsolescence, human resource limitations, and resistance to change. The development of personnel skills and investment in new technologies can help reduce these problems. The application of information systems helps public policy development to be accurate and respond to the needs of society sustainably. The use of information systems to support public policy development in government organizations affects the policy-making process in many dimensions, including data quality, public participation, transparency of administration, and the effectiveness of developed policies. However, the application of information systems still has limitations that need to be considered.

Keywords : Application of information Systems / Policy Development / Public policy / Government organizations

บทนำ

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐได้รับความสนใจอย่างมาก เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐ โดยเฉพาะในการพัฒนานโยบายสาธารณะที่ต้องการการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความแม่นยำและทันสมัย การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐจึงมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น และสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพของการใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนานโยบายสาธารณะ จากผลงานของประสิทธิ์ พิชัย (2561) พบว่า การใช้ระบบสารสนเทศในกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะมีผลสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งช่วยให้กระบวนการวิเคราะห์นโยบายและการประเมินผลมีความสะดวกมากขึ้น การใช้เครื่องมือที่ทันสมัย เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลทางสังคมและเศรษฐกิจ สามารถช่วยให้การตัดสินใจนโยบายมีความชัดเจนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังสามารถทำนายแนวโน้มในอนาคตได้ ทำให้สามารถวางแผนและจัดการปัญหาสาธารณะได้อย่างเหมาะสมและตรงจุดมากยิ่งขึ้น (ประสิทธิ์ พิชัย, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภกร กิตติพร (2563) ยังพบว่า การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐไทยช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงาน และเสริมสร้างความเชื่อมั่นใน

รัฐบาล โดยเฉพาะในกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะที่ต้องการข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว (ศุภกร กิตติพร, 2563)

นอกจากนี้จากงานวิจัยจากองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (The Organization for Economic Cooperation and Development: OECD, 2017) แสดงให้เห็นว่าประเทศที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนานโยบายสาธารณะมักจะได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าในการจัดการกับปัญหาสาธารณะ เนื่องจากการใช้ข้อมูลอย่างมีระบบสามารถช่วยให้การคาดการณ์ผลลัพธ์ในอนาคตเป็นไปได้อย่างแม่นยำ เช่น ระบบข้อมูลกลางในสหรัฐอเมริกาที่รวบรวมข้อมูลจากหลายหน่วยงานของรัฐบาลช่วยให้สามารถกำหนดนโยบายที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น การมีข้อมูลจากหลากหลายแหล่งทำให้กระบวนการตัดสินใจมีความโปร่งใสและถูกต้องมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของภัฏนคร (Bhatnagar, 2004) ได้ทำการศึกษาในประเทศอินเดียที่เน้นการใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ในการเสริมสร้างกระบวนการกำหนดนโยบายภาครัฐ โดยระบบสารสนเทศช่วยให้การรวบรวมข้อมูลสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือบริการสาธารณะดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วและมีความถูกต้อง ข้อมูลที่ได้ยังสามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจที่มีข้อมูลรองรับจากหลายมุมมอง ทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

การใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนานโยบายสาธารณะมีความสำคัญในหลายด้าน เช่น การเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการทำงานของภาครัฐที่สามารถตรวจสอบได้ง่าย และลดความเสี่ยงในการทุจริต นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชนโดยทำให้การตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีข้อมูลรองรับที่สามารถวัดผลได้จริง ข้อมูลที่มีคุณภาพและการประมวลผลที่ทันสมัยยังช่วยให้การบริการภาครัฐมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดปัญหาความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงบริการของรัฐ และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณของภาครัฐ

โดยรวมแล้ว การศึกษาและการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะไม่เพียงแต่ช่วยส่งเสริมการตัดสินใจที่ดีและโปร่งใส แต่ยังเป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างการปกครองที่ดีและยั่งยืน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในประเทศอย่างต่อเนื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ภาครัฐสามารถบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้นในยุคดิจิทัลนี้

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อเน้นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐ โดยเฉพาะในกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจ และการให้บริการที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพ การศึกษาเรื่องนี้จึงเป็นการสำรวจถึงบทบาทสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน รวมถึงการส่งเสริมการบริหารจัดการภาครัฐที่โปร่งใสและตอบสนองความต้องการของประชาชนในยุคดิจิทัล

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐ และด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและ

ความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

การพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐเป็นกระบวนการที่ต้องพิจารณาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และต้องการการประสานงานที่ดีในหลาย ๆ ด้าน ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจและการพัฒนานโยบายที่มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและมีความถูกต้อง ซึ่งช่วยให้การพัฒนานโยบายมีความยั่งยืนและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น บทความนี้จะเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Theory) แลทฤษฎีข้อมูลและการจัดการข้อมูล (Information and Data Management Theory) เพื่อแสดงถึงความสำคัญและการนำไปใช้ในภาครัฐ ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 4 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) เป็นแนวคิดที่เน้นกระบวนการในการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจากหลายตัวเลือก โดยการตัดสินใจในองค์กรหรือในระดับนโยบายสาธารณะจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลาเพื่อให้การตัดสินใจมีความถูกต้องและเหมาะสม ทฤษฎีนี้อธิบายถึงวิธีการประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถช่วยให้ผู้บริหารหรือนักนโยบายเลือกทางเลือกที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด เช่น แนวคิด “Bounded Rationality” ของเฮอร์เบิร์ต ไซมอน (Herbert Simon, 1979) ที่กล่าวว่า การตัดสินใจในทางปฏิบัติมักไม่สามารถทำได้ภายใต้ข้อมูลที่สมบูรณ์ แต่จะต้องอาศัยการประมวลผลข้อมูลที่มีข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากร นอกจากนี้จากผลงานวิจัยของ สุทธิวัฒน์ มหาวัน (2565) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจในภาครัฐ พบว่า การตัดสินใจในระดับนโยบายสาธารณะในประเทศไทยมักจะเผชิญกับข้อจำกัดด้านข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์และมีความล่าช้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบข้อมูลที่ทันสมัยจึงเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยให้การตัดสินใจเกิดขึ้นอย่างแม่นยำและทันเวลา ซึ่งเป็นการสนับสนุนทฤษฎีของไซมอน (Simon) ที่ว่าการตัดสินใจที่มีข้อจำกัดนั้นยังสามารถทำได้โดยอาศัยข้อมูลที่สามารถประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพในกรอบเวลาที่กำหนด

การใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจ โดยระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารและนักนโยบายสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัยจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ระบบข้อมูลเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์หรือระบบข้อมูลทางการเงิน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และประเมินทางเลือกต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น ระบบการสื่อสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ที่สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น ข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลจากลูกค้าและข้อมูลจากแหล่งภายนอก ซึ่งช่วยให้การตัดสินใจมีพื้นฐานจากข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุม ตัวอย่างการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรเพื่อการตัดสินใจ เช่น การใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศในองค์กรระดับใหญ่ เช่น IBM ที่ใช้ข้อมูลจากการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานเพื่อช่วยในการตัดสินใจเรื่องการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรที่มีศักยภาพสูง การใช้ระบบ BI ของ IBM ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ในลักษณะเชิงลึกและสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ (LaValle et al., 2011)

ในทางด้านนโยบายสาธารณะ ระบบสารสนเทศยังช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในระดับรัฐบาล เช่น การใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลสาธารณะเพื่อการวางแผนนโยบายด้านสุขภาพ การศึกษาหรือการพัฒนาสาธารณูปโภค เพื่อให้การตัดสินใจสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ ซึ่งการใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถทำการตัดสินใจที่มีพื้นฐานจากข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยขอชลธิชา ทองดี (2564) เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจในภาครัฐ พบว่า การใช้ระบบสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งและการประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้การตัดสินใจในภาครัฐมีความแม่นยำและสามารถ

ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไซมอน (Simon) ที่กล่าวว่า ข้อมูลที่จำเป็นจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในสภาวะที่มีข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากร

สรุป การใช้ทฤษฎีการตัดสินใจร่วมกับระบบสารสนเทศช่วยให้กระบวนการตัดสินใจในองค์กรหรือในภาครัฐมีความแม่นยำและมีข้อมูลที่ทันสมัยในการสนับสนุนการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับนโยบายต่าง ๆ ซึ่งทำให้การตัดสินใจนั้นมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ความต้องการขององค์กรหรือประชาชนได้ดีที่สุด

2. ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)

ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) มองว่าองค์กรเป็นระบบที่ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน โดยทุกองค์ประกอบในระบบนั้นต้องทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุดสำหรับองค์กร การนำทฤษฎีระบบมาประยุกต์ใช้ในองค์กร โดยเฉพาะในองค์กรภาครัฐ มีความสำคัญในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานมีความคล่องตัวและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการใช้ระบบสารสนเทศที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายหน่วยงาน ซึ่งสามารถใช้ร่วมกันในการพัฒนานโยบายและการตัดสินใจในระดับต่าง ๆ

การนำทฤษฎีระบบมาประยุกต์ใช้ในองค์กรภาครัฐได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของสุทธิพงษ์ ทองเมือง (2563) ซึ่งได้ศึกษาบทบาทของการใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาและประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย พบว่าระบบสารสนเทศสามารถช่วยลดปัญหาความขัดแย้งและเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างมาก ทำให้การดำเนินงานของรัฐบาลสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างการทำงานร่วมกันในระดับต่าง ๆ ขององค์กรเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการจัดเก็บและแชร์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกประมวลผลและวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการพัฒนานโยบายสาธารณะ ตัวอย่างเช่น ระบบข้อมูลภาครัฐ (Government Information Systems) เช่น ระบบข้อมูลสุขภาพ การศึกษา หรือการวางแผนการพัฒนาเมือง ที่สามารถรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการศึกษา หรือหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อนำมาประมวลผลและจัดทำรายงานที่ช่วยในการวางแผนพัฒนานโยบายที่ตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนในพื้นที่นั้น ๆ

ทฤษฎีระบบยังช่วยให้องค์กรสามารถประสานงานได้ดีขึ้นด้วยการทำให้ข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ สามารถไหลเวียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการสร้างการทำงานร่วมกันในทุกระดับขององค์กร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ระบบจัดการข้อมูลกลาง (Centralized Data Management System) ช่วยให้การตัดสินใจสามารถทำได้บนพื้นฐานของข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัย ทั้งนี้ทำให้ผู้บริหารสามารถพัฒนานโยบายที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์จริงและสามารถปรับเปลี่ยนได้ทันทีหากมีข้อมูลใหม่หรือสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป (Davenport & Prusak, 1998) ทั้งนี้ในประเทศไทยการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาในเชิงลึกของจิราภรณ์ สุวรรณา (2564) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาระบบข้อมูลในโครงการเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ของกรุงเทพมหานคร โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น ข้อมูลจากตำรวจ ข้อมูลจากระบบขนส่งสาธารณะ ข้อมูลจากหน่วยงานสาธารณสุข เพื่อใช้ในการพัฒนานโยบายด้านความปลอดภัยและสุขภาพในเมือง ข้อมูลเหล่านี้สามารถประมวลผลและวิเคราะห์เพื่อให้มีการตัดสินใจที่เหมาะสมและรวดเร็วในการจัดการปัญหาต่าง ๆ เช่น การลดอุบัติเหตุบนท้องถนนหรือการบริหารจัดการการระบาดของโรค

สรุป ทฤษฎีระบบช่วยให้เข้าใจการทำงานร่วมกันของส่วนต่าง ๆ ในองค์กรได้ดีขึ้น โดยการใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยในการพัฒนาและตัดสินใจนโยบายในองค์กรภาครัฐอย่างมี

ประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลงานของสุทธิพงษ์ ทองเมือง (2563) และจิราภรณ์ สุวรรณา (2564) ชี้ให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเสริมสร้างการทำงานร่วมกันและพัฒนานโยบายที่มีประสิทธิภาพในภาครัฐ

3. ทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Theory)

ทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Theory) มุ่งเน้นการกำหนดทิศทางและการวางแผนระยะยาวเพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้และสามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในที่มีความไม่แน่นอน ระบบสารสนเทศในบริบทนี้มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่ช่วยในการติดตามผลการดำเนินงานของนโยบายต่าง ๆ ที่ถูกวางแผนและนำมาใช้ในองค์กร ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินผลการดำเนินงานและทำการปรับกลยุทธ์ได้ทันท่วงทีเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในแง่ของการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์นั้นการใช้ระบบสารสนเทศสามารถช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและแม่นยำในการประเมินผลและติดตามการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ เช่น การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากทุกส่วนขององค์กร เช่น การเงิน การผลิต การตลาด และทรัพยากรมนุษย์ เพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงาน ทั้งนี้การใช้ข้อมูลเหล่านี้สามารถช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ดีขึ้นในการปรับกลยุทธ์หรือการดำเนินงานต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในระยะยาว

ทั้งนี้จากการศึกษาวิจัยของศิริชัย พิศิษฐ์ภักดี (2565) ได้ชี้ให้เห็นถึงบทบาทของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ โดยเฉพาะในการใช้ระบบ ERP เพื่อการประเมินผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่วางไว้ เขาได้เสนอว่า การใช้ข้อมูลจากระบบ ERP ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ในการปรับกลยุทธ์เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังช่วยในการประเมินผลกระทบของการตัดสินใจที่เกิดขึ้นจากการนำกลยุทธ์ไปใช้ในแต่ละขั้นตอน ตัวอย่างเช่น การที่บริษัทเทคโนโลยีใหญ่ ๆ เช่น กูเกิล (Google) หรือแอปเปิ้ล (Apple) ใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและประเมินผลกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่พวกเขาวางแผนไว้ เมื่อข้อมูลจากระบบสารสนเทศบ่งชี้ถึงแนวโน้มใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงในตลาด พวกเขาสามารถปรับกลยุทธ์ได้ทันที เช่น การเปลี่ยนทิศทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการตลาดเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

ทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์จึงเน้นให้ผู้บริหารสามารถมองภาพรวมขององค์กรและทำการวางแผนในระยะยาวโดยการใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับการดำเนินงานต่าง ๆ ขององค์กรเพื่อช่วยในการปรับกลยุทธ์และการตัดสินใจที่ทันสมัยและมีความแม่นยำยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถยืนยันได้จากงานวิจัยของสาคร มูลมณี (2567) ที่พบว่า ระบบสารสนเทศที่มีความเชื่อมโยงในองค์กรช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการวางแผนกลยุทธ์ระยะยาวและการติดตามผลการดำเนินงานในองค์กรที่มีสภาพแวดล้อมไม่แน่นอน

สรุป การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในปัจจุบันได้ประโยชน์จากการใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่วางไว้ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถปรับกลยุทธ์และการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย โดยงานวิจัยของศิริชัย พิศิษฐ์ภักดี (2565) และสาคร มูลมณี (2567) ได้แสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของการใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศในการสนับสนุนกระบวนการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กร

4. ทฤษฎีข้อมูลและการจัดการข้อมูล (Information and Data Management Theory)

ทฤษฎีข้อมูลและการจัดการข้อมูล (Information and Data Management Theory) เน้นที่การจัดการข้อมูลเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในองค์กร โดยเฉพาะในบริบทของการพัฒนานโยบายสาธารณะ ระบบสารสนเทศ (Information Systems) ถูกใช้เพื่อรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ให้สามารถเข้าถึงได้อย่างมีระเบียบและสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ การจัดการข้อมูลที่ดีช่วยให้ผู้บริหารและนักนโยบายสามารถตัดสินใจได้

อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยสามารถพิจารณาข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อให้ได้ภาพรวมที่ชัดเจนและช่วยในการวางแผนหรือการพัฒนานโยบายที่เหมาะสมกับสภาพการณ์

ในภาครัฐการใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้ข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ สามารถถูกจัดการและนำมาใช้ร่วมกันได้ เช่น ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข การศึกษา และการคลัง ซึ่งช่วยให้การวางแผนและพัฒนานโยบายสาธารณะมีความเป็นระบบและสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การพัฒนานโยบายด้านสุขภาพที่สามารถใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อระบุพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงในเรื่องของโรคระบาด และกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดได้ทันที ซึ่งจากงานวิจัยของกนกพร ปัญญาโชติ (2566) ได้ระบุถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนานโยบายสาธารณะ โดยเฉพาะในบริบทของการใช้ฐานข้อมูลกลางและการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลที่มีอยู่สามารถใช้ได้ในกระบวนการตัดสินใจที่มีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น โดยการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการข้อมูลช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ และทำให้การพัฒนานโยบายมีความโปร่งใสมากขึ้น

นอกจากนี้ การจัดการข้อมูลที่ดีช่วยลดข้อผิดพลาดในการตัดสินใจและเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการบริหารจัดการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเช่นระบบฐานข้อมูลกลาง (Centralized Database Systems) หรือระบบสารสนเทศการจัดการ (Management Information Systems: MIS) ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และนำมาใช้ในการวิเคราะห์และรายงานผลที่สามารถนำไปสู่การตัดสินใจที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ตัวอย่างในองค์กรธุรกิจ เช่น บริษัทที่ใช้ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) เพื่อรวบรวมข้อมูลจากทุกแผนก เช่น การผลิต การจัดซื้อ และการเงิน ซึ่งช่วยให้การตัดสินใจที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรและการผลิตมีความถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น เพราะข้อมูลที่ต้องการถูกจัดเก็บและเข้าถึงได้อย่างมีระเบียบ

การใช้ทฤษฎีข้อมูลและการจัดการข้อมูลในองค์กรสามารถช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพราะผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ อีกทั้งยังช่วยสร้างความโปร่งใสและความร่วมมือที่ดีในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ บุญญาภา แก้วสันเทียะ (2565) ที่ได้เน้นการใช้ข้อมูลที่ถูกจัดการอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการตัดสินใจภายในองค์กร ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการและลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน

สรุป การบริหารจัดการข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรทั้งในภาครัฐและเอกชนช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ การพัฒนานโยบายและการตัดสินใจในองค์กรมีความโปร่งใสมากขึ้นและสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างทันท่วงที โดยงานวิจัยของกนกพร ปัญญาโชติ (2566) และบุญญาภา แก้วสันเทียะ (2565) ได้เน้นถึงบทบาทสำคัญของการจัดการข้อมูลที่ดีในการตัดสินใจที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

5. วิเคราะห์ผลกระทบของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐ

การนำระบบสารสนเทศมาสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐส่งผลต่อกระบวนการกำหนดนโยบายในหลายมิติ ทั้งด้านคุณภาพของข้อมูล การมีส่วนร่วมของประชาชน ความโปร่งใสของการบริหาร และประสิทธิภาพของนโยบายที่พัฒนาขึ้น อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศยังมีข้อจำกัดที่ต้องพิจารณา

5.1 ผลกระทบต่อคุณภาพและความแม่นยำของข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย

(1) ข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัย: ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีความถูกต้อง ทันสมัย และเป็นระบบ ทำให้สามารถตัดสินใจเชิงนโยบายบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ลดการพึ่งพาความคิดเห็นส่วนบุคคล

(2) การวิเคราะห์แนวโน้มและผลกระทบของนโยบาย: ระบบสามารถใช้เทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) เพื่อประเมินแนวโน้มของปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบายที่เสนอ

ดังนั้น หากข้อมูลที่นำมาใช้ไม่ครอบคลุมหรือมีอคติ (Bias) อาจทำให้การกำหนดนโยบายผิดพลาด ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพของการดำเนินนโยบาย

5.2 ผลกระทบต่อความโปร่งใสและความรับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย

(1) เพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการนโยบาย คือ ระบบสารสนเทศช่วยให้กระบวนการพัฒนานโยบายมีความโปร่งใส โดยสามารถบันทึกและเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของการตัดสินใจ ทำให้ประชาชนสามารถติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานของภาครัฐได้

(2) ลดโอกาสการทุจริตและการตัดสินใจที่ขาดหลักฐาน คือ การใช้ระบบดิจิทัลสามารถลดการแทรกแซงจากปัจจัยภายนอกหรือผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจส่งผลต่อทิศทางของนโยบาย

ทั้งนี้ การเปิดเผยข้อมูลอาจเผชิญกับข้อจำกัดด้านความมั่นคงของข้อมูล หรืออาจมีการบิดเบือนข้อมูลเพื่อนำไปใช้เพื่อผลประโยชน์ทางการเมือง

5.3 ผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(1) เพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น แพลตฟอร์มการรับฟังความคิดเห็นออนไลน์ แอปพลิเคชันสำรวจความคิดเห็น หรือระบบโหวตดิจิทัล ช่วยให้ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเชิงนโยบายได้ง่ายขึ้น

(2) ปรับปรุงการสื่อสารระหว่างรัฐและประชาชน คือ ระบบสารสนเทศช่วยให้รัฐบาลสามารถแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายใหม่ๆ และรับฟังปัญหาจากประชาชนได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วมอาจมีข้อจำกัดในกลุ่มประชาชนที่ไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต หรือขาดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5.4 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการกำหนดและดำเนินนโยบาย

(1) การลดระยะเวลาในการพัฒนานโยบาย คือ ระบบสารสนเทศช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา และพัฒนานโยบายทำได้รวดเร็วขึ้น ลดความล่าช้าในการบริหารงานภาครัฐ

(2) การติดตามและประเมินผลนโยบายแบบเรียลไทม์ คือ การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้รัฐบาลสามารถติดตามผลกระทบของนโยบายได้แบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถปรับปรุงและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

ข้อจำกัด หากโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศไม่แข็งแกร่ง หรือระบบขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ อาจทำให้เกิดความล่าช้าและการบิดเบือนของข้อมูล

5.5 ผลกระทบต่อการพัฒนาความสามารถของบุคลากรภาครัฐ

(1) เพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่รัฐ คือ การใช้ระบบสารสนเทศช่วยกระตุ้นให้บุคลากรภาครัฐต้องพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดการสารสนเทศ

(2) เสริมสร้างการทำงานแบบข้ามหน่วยงาน คือ ระบบสามารถช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ ทำงานร่วมกันได้ดีขึ้นโดยใช้ข้อมูลร่วมกัน ลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน

ทั้งนี้ บุคลากรภาครัฐบางส่วนอาจขาดทักษะด้านเทคโนโลยีหรือไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดความล่าช้าในการนำระบบไปใช้

สรุป การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐช่วยเพิ่มคุณภาพของข้อมูล ความโปร่งใส และประสิทธิภาพของกระบวนการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น ระบบข้อมูลภาครัฐแบบเปิด (Open Government Data) ที่เปิดให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านเศรษฐกิจ การศึกษา และสาธารณสุข ซึ่งช่วยให้ภาคประชาชนและภาคธุรกิจสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์และเสนอนโยบายที่เป็นประโยชน์ อีกตัวอย่างคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนเมือง (Urban Planning Information System) ที่ช่วยให้หน่วยงานท้องถิ่นสามารถรวบรวมข้อมูลด้านโครงสร้างพื้นฐาน การจราจร และสิ่งแวดล้อมเพื่อวางแผนพัฒนาเมืองได้อย่างแม่นยำ

อย่างไรก็ตาม การใช้ระบบสารสนเทศยังเผชิญข้อจำกัด เช่น ความน่าเชื่อถือของข้อมูล หากไม่มีการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมออาจทำให้การตัดสินใจผิดพลาด เช่น การใช้ข้อมูลประชากรที่ล้าสมัยอาจส่งผลกระทบต่อการวางแผนสวัสดิการ อีกทั้งความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เช่น อินเทอร์เน็ตในพื้นที่ชนบทที่ยังไม่ครอบคลุม อาจทำให้ระบบสารสนเทศไม่สามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้ บุคลากรภาครัฐที่ขาดทักษะทางเทคโนโลยีอาจไม่สามารถใช้ระบบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพดังนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อกำหนดนโยบายต้องดำเนินควบคู่ไปกับการพัฒนาบุคลากร เช่น การอบรมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะทางเพื่อดูแลการจัดการข้อมูล พร้อมทั้งเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้ทั่วถึงเพื่อให้ระบบสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

สรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐเป็นการใช้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและทันสมัยในการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการเชื่อมโยงทฤษฎีต่าง ๆ เช่น ทฤษฎีการตัดสินใจ ทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ และทฤษฎีการจัดการข้อมูล ช่วยให้กระบวนการพัฒนานโยบายมีความมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะเป็นหัวข้อที่สำคัญในยุคที่ข้อมูลดิจิทัลมีบทบาทในการกำหนดแนวทางการบริหารและการพัฒนา บทความนี้ควรวิเคราะห์ในหลายด้านที่สำคัญ โดยเชื่อมโยงกับแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัย พร้อมตัวอย่างเพื่อเสริมความเข้าใจ ได้แก่

1. บทบาทและความสำคัญของระบบสารสนเทศในกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะ

ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถรวบรวม วิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างเป็นระบบและครอบคลุม ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนานโยบายสาธารณะ (Public Policy Information Systems) ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่ง ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านประชากร เศรษฐกิจ หรือสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่อ้างอิงจากหลักฐานและลดความไม่แน่นอนในกระบวนการกำหนดนโยบาย (Laudon & Laudon, 2020)

จากผลงานของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) ได้เน้นย้ำถึงบทบาทของเทคโนโลยีฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพยากรณ์ (Predictive Analytics) ในการช่วยให้สามารถคาดการณ์ผลกระทบของนโยบายที่วางแผนไว้ได้อย่างแม่นยำและรอบด้าน ตัวอย่างเช่น การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้ใช้ข้อมูลประชากรที่เกี่ยวข้องกับอายุ เพศ และพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงการระบาดของโรคต่าง ๆ เพื่อวางแผนจัดสรรทรัพยากรและเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง (Nguyen, 2022) ข้อมูลเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยสร้างความแม่นยำในการคาดการณ์ แต่ยังช่วยให้การสื่อสารนโยบายกับประชาชนมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

นอกจากนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศยังช่วยส่งเสริมความโปร่งใสในกระบวนการกำหนดนโยบาย โดยทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนได้อย่างเท่าเทียม และช่วยสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการบริหารจัดการภาครัฐ (วชิรวัชร งามละม่อม, 2564) ด้วยเหตุนี้ ระบบสารสนเทศจึงไม่ได้มีความสำคัญเฉพาะในด้านการจัดการข้อมูลเท่านั้น แต่ยังช่วยสนับสนุนการกำหนดนโยบายที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. กระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนนโยบายสาธารณะ

กระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนนโยบายสาธารณะเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างหลายฝ่าย เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้กำหนดนโยบายเพื่อตรวจสอบเป้าหมายหลักและข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น จากผลงานของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) ระบุว่าการเข้าใจความต้องการของผู้ใช้งานและการมีส่วนร่วมของผู้กำหนดนโยบายในกระบวนการพัฒนาสามารถช่วยให้ระบบที่ออกแบบมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ในขั้นตอนการออกแบบ การจัดเก็บข้อมูลจากหลายแหล่งถือเป็นหัวใจสำคัญ เนื่องจากข้อมูลที่หลากหลายช่วยเพิ่มความถูกต้องและรอบด้านในการวิเคราะห์ การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลที่ทันสมัย เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ช่วยให้สามารถตรวจสอบแนวโน้มและคาดการณ์ผลกระทบจากนโยบายได้อย่างแม่นยำ (Laudon & Laudon, 2020) ตัวอย่างเช่น ระบบที่ช่วยจัดทำงบประมาณแผ่นดินผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลที่ครอบคลุมช่วยให้การจัดสรรงบประมาณมีความเหมาะสมและลดข้อผิดพลาด

การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น แดชบอร์ดหรือรายงานที่แสดงข้อมูลแบบเรียลไทม์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เนื่องจากช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้แดชบอร์ดที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลและภาพรวมของสถานการณ์ต่าง ๆ ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลสนับสนุน (Nguyen, 2022)

การออกแบบระบบที่มีประสิทธิภาพยังช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการตัดสินใจ เช่น การจัดสรรทรัพยากรที่ไม่เหมาะสมหรือการวางแผนที่ขาดข้อมูลสำคัญ การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการพัฒนานี้ยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการทำงานของภาครัฐ ทำให้ประชาชนมีความมั่นใจในนโยบายที่กำหนด (วชิรวัชร งามละม่อม, 2564)

3. ผลกระทบและประโยชน์ของการใช้ระบบสารสนเทศในกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะ

การใช้ระบบสารสนเทศในกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะมีผลกระทบและประโยชน์หลายประการที่สำคัญต่อการกำหนดและดำเนินนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลและเทคโนโลยี เช่น ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์สามารถช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายมองเห็นแนวโน้มและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างรอบด้าน (Laudon & Laudon, 2020) นอกจากนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลที่แม่นยำช่วยลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาดในกระบวนการวางแผนและดำเนินงาน

ระบบสารสนเทศยังส่งเสริมความโปร่งใสในกระบวนการกำหนดนโยบาย โดยการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและเข้าถึงได้ เช่น การใช้แดชบอร์ดหรือระบบรายงานอิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงผลข้อมูลเชิงลึกในแบบเรียลไทม์ (Nguyen, 2022) ตัวอย่างเช่น กรมควบคุมมลพิษได้นำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยข้อมูลจากการปล่อยมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน การใช้ระบบนี้ช่วยให้สามารถระบุแหล่งปัญหาและวางแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อีกทั้งการใช้ระบบสารสนเทศยังช่วยลดความซับซ้อนในกระบวนการตัดสินใจ โดยการจัดการข้อมูลที่หลากหลายและซับซ้อนให้เป็นระเบียบ และส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในลักษณะบูรณาการ ข้อมูลที่มีความถูกต้องและทันสมัยทำให้การกำหนดนโยบายสอดคล้องกับสถานการณ์จริงในสังคมมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความเชื่อมั่นและการยอมรับจากประชาชน (วชิรวัชร งามละม่อม, 2565)

ประโยชน์เหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำ แต่ยังสนับสนุนการสร้างความโปร่งใสและลดความซับซ้อนในกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างนโยบายที่ยั่งยืนและตอบโจทย์ความต้องการของสังคมในระยะยาว

4. ความท้าทายในการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะ

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะต้องเผชิญกับความท้าทายหลายประการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน ความล้าสมัยของเทคโนโลยีถือเป็นอุปสรรคสำคัญ เนื่องจากระบบที่เก่าและไม่สามารถรองรับข้อมูลจำนวนมากได้อาจทำให้การประมวลผลข้อมูลช้าลงและส่งผลต่อความแม่นยำของข้อมูล นอกจากนี้ ข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคล เช่น การขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้องค์กรไม่สามารถใช้ศักยภาพของระบบสารสนเทศได้อย่างเต็มที่

อีกหนึ่งความท้าทายคือความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรภายในองค์กร โดยเฉพาะในองค์กรภาครัฐที่มักมีวัฒนธรรมการทำงานที่ยึดติดกับกระบวนการเดิม การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานเพื่อรองรับระบบสารสนเทศใหม่ ๆ อาจสร้างความกังวลหรือความไม่ไว้วางใจในประสิทธิภาพของเทคโนโลยี จากผลงานของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) ระบุว่าการสร้างความเข้าใจร่วมเกี่ยวกับความสำคัญของระบบสารสนเทศและการอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่องสามารถลดความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงและส่งเสริมการใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศยังต้องเผชิญกับปัญหาด้านงบประมาณ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จำกัดการพัฒนาและบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง การจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอและเหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Laudon & Laudon, 2020)

ดังนั้น การจัดการกับความท้าทายเหล่านี้ต้องอาศัยการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยี บุคลากร และกระบวนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เช่น การสร้างแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีและการวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนดนโยบายที่สนับสนุนการปรับตัวขององค์กร และการลงทุนในระบบสารสนเทศที่ทันสมัย การดำเนินการเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดข้อจำกัด แต่ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนานโยบายสาธารณะในระยะยาว

สรุปว่า การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลและการวางแผนเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนานโยบายที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จของระบบขึ้นอยู่กับการออกแบบที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ การสนับสนุนจากผู้บริหาร และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กร ทั้งนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศต้องอาศัยการเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบระหว่างเทคโนโลยี บุคลากร และกระบวนการทางนโยบาย พร้อมคำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนและสังคมในระยะยาว เพื่อให้การใช้งานระบบดังกล่าวสามารถสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืนและตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

ในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดแนวทางการบริหารและพัฒนาประเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลและการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะโดยการบูรณาการข้อมูลและเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ บทความนี้ได้ชี้ให้เห็นถึงมุมมองที่หลากหลายเกี่ยวกับบทบาท ระบบการออกแบบ และความท้าทายของระบบสารสนเทศ พร้อมตัวอย่างที่สนับสนุนการวิเคราะห์ดังกล่าว

1. สรุป

1) บทบาทและความสำคัญของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในกระบวนการกำหนดนโยบาย โดยช่วยรวบรวม วิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การใช้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ (Predictive Analytics) ช่วยให้คาดการณ์ผลกระทบของนโยบายได้แม่นยำ เช่น กระทรวงสาธารณสุขที่ใช้ข้อมูลประชากรในการวางแผนจัดสรรทรัพยากร (Nguyen, 2022) การพัฒนาระบบยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในกระบวนการกำหนดนโยบาย (วชิรวัชร งามละม่อม, 2564)

2) การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานและการบูรณาการเทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ (Machine Learning) เพื่อให้การคาดการณ์และการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างเหมาะสม (Laudon & Laudon, 2020) การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น แดชบอร์ดเรียลไทม์ (Real-time Dashboard) ยังช่วยเสริมการตัดสินใจของผู้กำหนดนโยบาย ตัวอย่างเช่น การจัดทำงบประมาณแผ่นดินผ่านระบบข้อมูลแบบรวมศูนย์

3) ผลกระทบและประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในหลายด้าน เช่น ลดข้อผิดพลาดในการวางแผนและการดำเนินงาน ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และลดความซับซ้อนในการจัดการข้อมูล นอกจากนี้ การนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและโปร่งใสยังช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นจากประชาชน เช่น กรมควบคุมมลพิษที่ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

4) ความท้าทายในการประยุกต์ใช้

แม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีประโยชน์มากมาย แต่ก็ยังเผชิญความท้าทาย เช่น ความล้าสมัยของเทคโนโลยี ข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคล และความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงในองค์กร การแก้ไขปัญหาเหล่านี้ต้องอาศัยการพัฒนาทักษะบุคลากร การลงทุนในเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง (วชิรวัชร งามละม่อม, 2565)

สรุปว่า การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล แต่ยังเสริมสร้างความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือ และการตัดสินใจที่แม่นยำ การบูรณาการเทคโนโลยี บุคลากร และกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยลดความท้าทายและเพิ่มศักยภาพของภาครัฐในการตอบสนองต่อความต้องการของสังคมได้อย่างยั่งยืน

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐมีความเกี่ยวข้องกับสามทฤษฎีมีความเชื่อมโยงกันในด้านการใช้ข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนากระบวนการตัดสินใจและนโยบายที่เหมาะสม ทฤษฎีการตัดสินใจเน้นการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดโดยอาศัยข้อมูล ทฤษฎีระบบชี้ให้เห็นความจำเป็นของการทำงานร่วมกันของส่วนต่าง ๆ ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูล และทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เน้นการใช้ข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์เพื่อวางแผนระยะยาว ในภาครัฐ การผสานแนวคิดเหล่านี้ผ่านระบบสารสนเทศจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการพัฒนานโยบายโดยสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนานโยบายสาธารณะในองค์กรภาครัฐมีคุณค่ามากในอนาคต โดยสามารถเสริมสร้างการตัดสินใจที่มีข้อมูลเป็นพื้นฐานและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการนโยบายของรัฐบาล ระบบสารสนเทศสามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความหลากหลายจากหลายแหล่ง ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้บริหารและนักนโยบาย

เข้าใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและทำนายแนวโน้มในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวคิดของทฤษฎีการตัดสินใจเชิงข้อมูล (Data-driven Decision Making) และการบริหารจัดการสาธารณะ (Public Administration Theory) ช่วยเสริมการตัดสินใจที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและช่วยให้การพัฒนานโยบายมีความยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กนกพร ปัญญาโชติ. (2566). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนานโยบายสาธารณะ: การใช้ฐานข้อมูลกลางและการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ. **วารสารนโยบายและการบริหารรัฐกิจ**, 13(4), 58-72.

จิราภรณ์ สุวรรณา. (2564). การพัฒนาระบบข้อมูลในโครงการ Smart City ของกรุงเทพมหานคร. **วารสารการบริหารจัดการภาครัฐ**, 22(2), 23-37.

ชลธิชา ทองดี. (2564). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจในภาครัฐ. **วารสารรัฐประศาสนศาสตร์**, 12(2), 45-58.

บุญญาภา แก้วสันเทียะ. (2565). การใช้ข้อมูลที่ถูกจัดการอย่างมีประสิทธิภาพในการตัดสินใจภายในองค์กร. **วารสารการบริหารธุรกิจ**, 21(3), 45-59.

ประสิทธิ์ พิชัย. (2561). การใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนานโยบายสาธารณะ. **วารสารวิจัยและพัฒนา**, 10(3), 42-55.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2564). **สารสนเทศเชิงกลยุทธ์: แนวทางการพัฒนาและการประยุกต์ใช้งานในองค์กร**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2565). **การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนนโยบายสาธารณะ: แนวทางการออกแบบและเทคโนโลยีที่ทันสมัย**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2565). **ระบบสารสนเทศสำหรับการพัฒนานโยบายสาธารณะ: แนวทางการใช้ Big Data และการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย พิศิษฐ์ภักดี. (2565). บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ. **วารสารการบริหารจัดการภาครัฐ**, 14(2), 29-43.

ศุภกร กิตติพร. (2563). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐ. **วารสารการบริหารจัดการ**, 22(2), 110-120.

สาคร มูลมณี. (2567). การใช้ระบบสารสนเทศในการวางแผนกลยุทธ์ระยะยาวในองค์กรที่มีสภาพแวดล้อมไม่แน่นอน. **วารสารการบริหารธุรกิจ**, 25(4), 51-64.

สุทธิพงษ์ ทองเมือง. (2563). การใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาและประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย. **วารสารรัฐประศาสนศาสตร์**, 14(3), 45-58.

สุทธิวัฒน์ มหาวัน. (2565). การศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจในภาครัฐ. **วารสารการบริหารจัดการภาครัฐ**, 20(1), 55-70.

Bhatnagar, S. (2004). **E-Government: From vision to implementation**. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). **Working knowledge: How organizations manage what they know**. Boston: Harvard Business Press.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). **Management information systems: Managing the digital firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.

LaValle, S., Lesser, E., Shockley, R., Hopkins, M. S., & Kruschwitz, N. (2011). Big data, analytics and the path from insights to value. **MIT Sloan Management Review**, 52(2), 21-31.

Nguyen, T. H. (2022). Designing effective information systems for public policy support: The role of AI and machine learning. **Journal of Public Administration and Technology**, 10(1), 15-30.

Nguyen, T. H. (2022). The role of information systems in public policy development: A case study in healthcare planning. **International Journal of Public Administration**, 45(2), 101-117.

Porter, M. E. (1980). **Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors**. New York: Free Press.

Simon, H. A. (1979). Rational decision making in business organizations. **The American Economic Review**, 69(4), 493-513.

The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2017). **Digital government strategies for public sector transformation**. Paris, France: The Organization for Economic Cooperation and Development Publishing.

การพัฒนาระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผนมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
Developing Information Systems for Policy and Planning Division of Muban Chombueng Rajahat University

ไพโรจน์ บุญฤทธิ์[1*]
Pairod Boonyarit[1*]

[1]กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Policy and Planning Division, Office of President, Muban Chombueng Rajahat University

[*]Corresponding author e-mail : Pairodboo@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยและการพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1)เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผนมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผนมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้บริหาร บุคลากรกองนโยบายและแผน และบุคลากรผู้ให้ข้อมูลสารสนเทศ จำนวนรวมทั้งสิ้น 59 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยการระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน ที่พัฒนาตามหลักวงจรการพัฒนา โดย System Development Life Cycle : SDLC) 5 ขั้นตอน) และแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผน และใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล คือร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่พัฒนาขึ้น มีความพึงพอใจโดยรวมของระบบสารสนเทศฯ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 โดยด้านการนำระบบสารสนเทศไปใช้งานเป็นด้านที่ได้รับคะแนนสูงสุด สะท้อนให้เห็นว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องสมมุติฐานที่ว่า ลักษณะระบบสารสนเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจผู้ใช้ และผู้ใช้งานต้องการให้ระบบสารสนเทศมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น แบบ Real-time Data

คำสำคัญ : สารสนเทศ / วงจรการพัฒนา / ความพึงพอใจ

ABSTRACT

This research aims to design and develop the information system of the Division of Policy and Planning, Muban Chombueng Rajabhat University, and assess satisfaction with its operation. The sample is 59 university officers including, the university executives, the division of policy and planning staff, and university staff, provided information.

The research instruments are the information system of the Division of Policy and Planning, Muban Chombueng Rajabhat University, designed by the System Development Life Cycle (SDLC) with five stages, satisfaction questionnaire of the information system, and data analysis of statistics, including average and standard deviation.

The results reveal that the information system of the Division of Policy and Planning, Muban Chombueng Rajabhat University. The sample group has a high level of satisfaction with this system's operation, with an average of 4.46 and a standard deviation of 0.63. The information system utilization aspect received the highest score, indicating that it effectively meets user needs. This aligns with the hypothesis that information system characteristics have a positive relationship with user satisfaction, and users desire more up-to-date, real-time data.

Keywords : Information / SDLC / Satisfaction

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด การเข้าถึงและการบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในฐานะสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล จึงตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว ทันสมัย และน่าเชื่อถือ เพื่อสนับสนุนพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย

กองนโยบายและแผนมีบทบาทสำคัญในการจัดทำนโยบายและแผนงาน รวมถึงรวบรวมและจัดทำสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร และหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงบประมาณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดราชบุรี อย่างไรก็ตาม การขาดฐานข้อมูลกลางระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผน ส่งผลให้เกิดปัญหาข้อมูลกระจัดกระจาย ต้องเสียเวลารวบรวมและจัดหมวดหมู่ การขอข้อมูลจากหน่วยงานอื่นมีความซ้ำซ้อน และต้องทำหนังสือขอข้อมูลใหม่ทุกครั้งที่ต้องการใช้งาน เช่น การขอข้อมูลนักศึกษาจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือการขอข้อมูลบุคลากรจากงานบริหารบุคคลนอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้มายังไม่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ และไม่ได้รับการอัพเดต ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของกองนโยบายและแผน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจและการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยโดยรวม

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านงานสารสนเทศ จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน เพื่อแก้ไขปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น จะช่วยให้กองนโยบายและแผนสามารถบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันและน่าเชื่อถือ สนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจและวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศยังเป็นการสนับสนุนนโยบายมหาวิทยาลัยดิจิทัล และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของมหาวิทยาลัยในระยะยาว จึงได้พัฒนาระบบในรูปแบบของงานวิจัย การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 70 คน ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 51 คน ซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบสารสนเทศโดยตรงในการสนับสนุนการตัดสินใจต่าง ๆ 2) บุคลากรกองนโยบายและแผน จำนวน 7 คน ซึ่งเป็นผู้นำสารสนเทศใช้ในภาระงานที่รับผิดชอบ และ 3) บุคลากรหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสารสนเทศแก่กองนโยบายและแผน จำนวน 12 คน การกำหนดกลุ่มประชากรในลักษณะนี้สะท้อนให้เห็นถึงความครอบคลุมของกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศของกองนโยบายและแผน ทั้งในระดับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Creswell (2014) ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการกำหนดประชากรเป้าหมายให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถสรุปผลการวิจัยได้อย่างถูกต้องและตรงกับวัตถุประสงค์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มบุคลากรกองนโยบายและแผน และผู้ให้ข้อมูล จำนวนรวมทั้งสิ้น 59 คนตารางสำเร็จรูปของ เครซี่ และมอร์แกน(Krejcie & Morgan, 1970) โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (งานนโยบายและแผนและประกันคุณภาพการศึกษา, 2564)

2. การออกแบบงานวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศ

รูปแบบการวิจัย: วิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เนื่องจากเป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาและพัฒนาระบบในบริบทจริง (สรัญญา จันทร์ชูสกุล, 2564) สอดคล้องกับลักษณะงานวิจัยการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research)

กระบวนการวิจัย: วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

ระยะที่ 1 : การวางแผน (Planning Phase)

ระยะที่ 2 : การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ระยะที่ 3 : การออกแบบ (Design Phase)

ระยะที่ 4 : การนำไปใช้ (Implementation Phase)

ระยะที่ 5 : การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

ตัวแปร:

ตัวแปรต้น: 1) ข้อมูลพื้นฐาน 2) วงจรการพัฒนาระบบ SDLC

ตัวแปรตาม: ระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผน

การทดสอบระบบ: ทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Testing)

การประเมินความพึงพอใจ

รูปแบบการวิจัย: วิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) (สรัญญา จันทร์ชูสกุล, 2564)

ตัวแปร:

ตัวแปรต้น: ลักษณะของระบบสารสนเทศ (ด้านเนื้อหา, ด้านการออกแบบ, ด้านการนำไปใช้)

ตัวแปรตาม: ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศฯ

สมมติฐาน: ลักษณะระบบสารสนเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจผู้ใช้

สถิติ: เชิงพรรณนา (ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

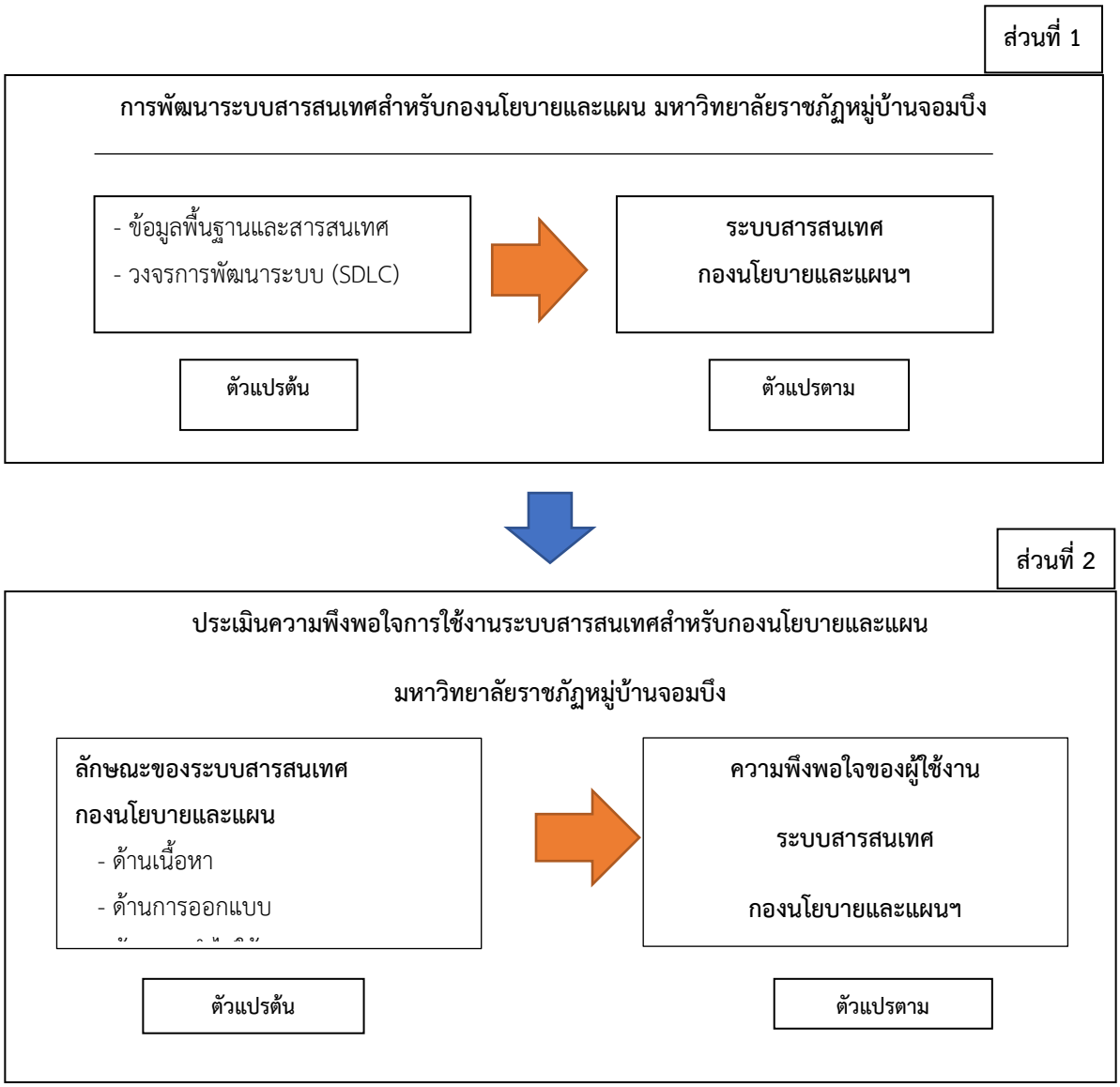
วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสม เช่น ภาษาโปรแกรม, ฐานข้อมูล, และเครื่องมือออกแบบระบบ

1.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศฯ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ส่วนที่ 1 พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ระบบสารสนเทศนี้ ได้ดำเนินการตามหลักการวงจรการพัฒนาระบบ System Development Life Cycle : SDLC 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1) Planning ขั้นตอนการศึกษาสภาพปัญหาของระบบเดิม(รูปแบบไฟล์และเอกสาร) ระดมความคิดผู้ที่เกี่ยวข้องหาความต้องการ รวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

2) Analysis เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนสนเทศ วิเคราะห์ระบบงานใหม่ ขอบเขตระบบสารสนเทศฯ และฐานข้อมูล โครงสร้างระบบ(DFD) ขั้นตอนการดำเนินการ(Flowchart)

3) Design เป็นขั้นตอนการพัฒนาระบบ (เขียนโปรแกรม) เอาข้อมูลลงฐานข้อมูล ออกแบบรูปร่างหน้าตาของระบบและอินเตอร์เฟสต่าง ๆ หลังจากนั้น ทดสอบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูลสารสนเทศ 1 ท่าน ทดสอบระบบและให้ทำแนะนำ จากนั้นปรับปรุงระบบให้เรียบร้อย ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4) Implementation เป็นขั้นตอนการนำระบบสารสนเทศฯที่ปรับปรุงเรียบร้อยอัพโหลดขึ้นเครือข่ายของมหาวิทยาลัยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานระบบสารสนเทศฯ และประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศฯ ประเมินความพึงพอใจของระบบ

5) Maintenance เป็นขั้นตอนการดูแลรักษาระบบให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ โดยระบบสารสนเทศฯ แบ่งระดับผู้ใช้งานระบบเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) ผู้ใช้งานทั่วไป 2) ผู้บริหารและบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 3) ผู้ดูแลระบบ และสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่ เว็บไซด์กองนโยบายและแผน https://plan.mcru.ac.th/FMP.php ผู้บริหารและบุคลากรสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบโดยใช้รหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านสามารถติดต่อขอรับได้จากกองนโยบายและแผน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผนการพัฒนา

1. ออกแบบแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศฯ

ผู้วิจัยได้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านประโยชน์และการนำไปใช้ โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบสำรวจสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและความถี่ในการใช้งานสารสนเทศ

ตอนที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะความพึงพอใจในการปรับปรุงระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นคำถามปลายเปิด

2. หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) (สมชาย วรกิจเกษมสกุล,2554) จากผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยและการประเมินความพึงพอใจจำนวน 5 ท่านหลังจากนั้นผู้วิจัยจึงปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญให้เรียบร้อย และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้งานจริง แล้วนำไปประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการทดสอบการใช้งานระบบ

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยมีการกำหนดเกณฑ์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scales) วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดน้ำหนักของคะแนน ดังนี้ (จิตกัญญา หลอมนาค, เขมินทรา สมฤทธิ์, 2562)

5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจมาก

3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

โดยแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายความว่า พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายความว่า พอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายความว่า พอใจปานกลาง

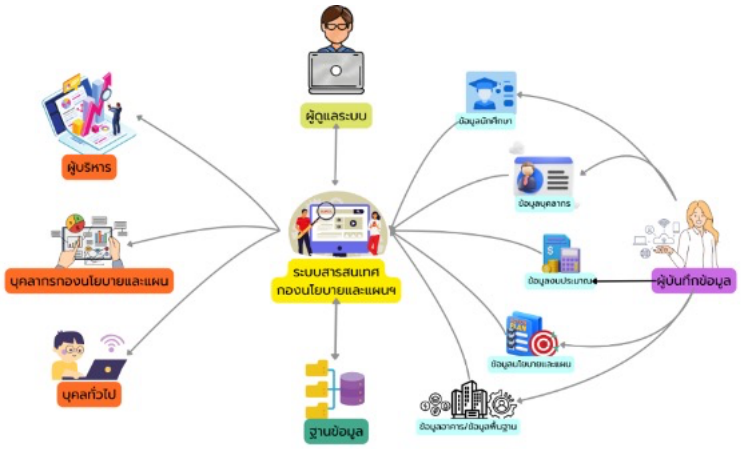
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายความว่า พอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายความว่า พอใจน้อยที่สุด

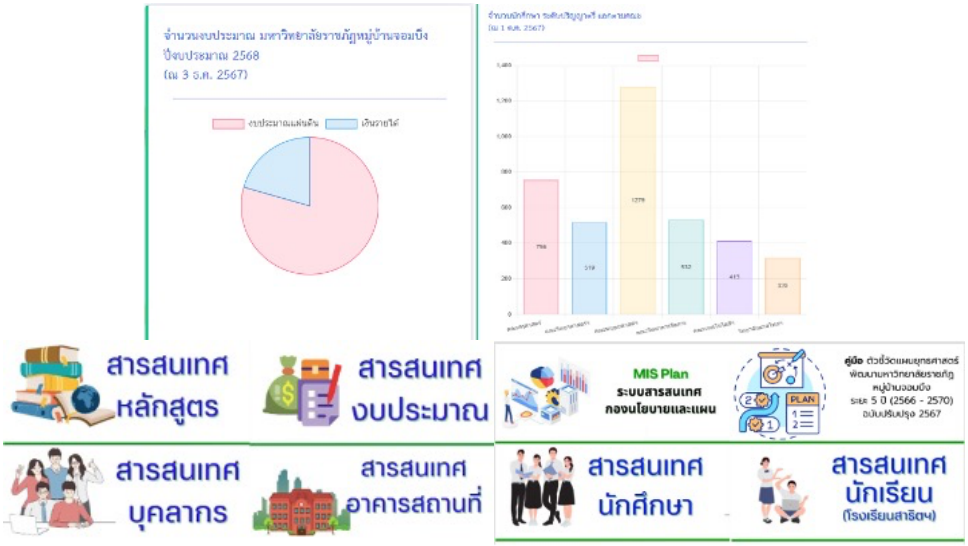
ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 พัฒนาสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1. ระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง



ภาพที่ 1 ภาพรวมการออกแบบโครงสร้างระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผนมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง



ภาพที่ 2 ภาพหน้าจอ และตัวอย่างรายงานโครงสร้างระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง



ภาพที่ 3 คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศ

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามลักษณะการทำงาน

ลักษณะการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัย (อธิการบดี/รองอธิการบดี/ผู้ช่วยอธิการบดี)	6	10.17
ผู้บริหารระดับหน่วยงาน(คณบดี/รองคณบดี/ผอ./รองผอ./ผอ.กอง)	36	61.02
บุคลากรสายสนับสนุน	17	28.81
รวม	**59**	**100.00**

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นผู้บริหารระดับหน่วยงาน (คณบดี/รองคณบดี/ผอ./รองผอ./ผอ.กอง) มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 61.02 รองลงมาคือบุคลากรสายสนับสนุน มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.81

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับความถี่ในการใช้งานข้อมูลสารสนเทศ

ระดับความถี่ในการใช้งานข้อมูลสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยใช้	1	1.69
น้อยมาก (1 – 2 ครั้งต่อเดือน)	8	13.56
น้อย (1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์)	12	20.34
ปานกลาง (3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์)	20	33.90
มาก (ทุกวัน)	12	20.34
มากที่สุด (เกี่ยวข้องกับงานโดยตรง)	6	10.17
รวม	**59**	**100.00**

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีความถี่ในการใช้งานข้อมูลสารสนเทศ คือ ระดับปานกลาง (3 -4 ครั้งต่อสัปดาห์) มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 33.90 รองลงมาคือระดับน้อย (1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์) และ ระดับมาก(ทุกวัน) มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20.34

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศฯ

ด้านเนื้อหาของระบบสารสนเทศฯ	$\bar{x}$	$S.D.$	ระดับความพึงพอใจ
ข้อมูลสารสนเทศครอบคลุมตามความต้องการ	4.42	0.62	มาก
ระบบสารสนเทศฯ มีการเข้าถึงทำได้ง่ายและรวดเร็ว	4.51	0.63	มากที่สุด
ข้อมูลและสารสนเทศ มีความน่าเชื่อถือ ถูกต้องและชัดเจน	4.56	0.57	มากที่สุด
ข้อมูลและสารสนเทศ มีความเป็นปัจจุบัน	4.37	0.67	มาก
รวม	**4.47**	**0.62**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า ด้านเนื้อหาของระบบสารสนเทศฯ ผลการประเมินลำดับแรกคือ ข้อมูลสารสนเทศ มีความน่าเชื่อถือ ถูกต้องและชัดเจน อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.56, S.D. = 0.57)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศฯ

ด้านการออกแบบของระบบสารสนเทศฯ	$\bar{x}$	$S.D.$	ระดับความพึงพอใจ
ระบบสารสนเทศฯ มีความสวยงามและน่าสนใจของระบบ	4.27	0.72	มาก
ระบบสารสนเทศฯ มีการจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	4.41	0.70	มาก
ระบบสารสนเทศฯ มีการจัดวาง การใช้สี ขนาดตัวอักษร ข้อความที่สื่อความหมายชัดเจน เหมาะสม	4.39	0.59	มาก

ด้านการออกแบบของระบบสารสนเทศฯ	$\bar{x}$	$S.D.$	ระดับความพึงพอใจ
ระบบสารสนเทศฯ มีความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล เมนูไม่ซับซ้อน	4.51	0.68	มากที่สุด
รวม	**4.39**	**0.67**	**มาก**

จากตารางที่ 4 พบว่า ลำดับแรกคือ ระบบสารสนเทศฯ มีความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล เมนูไม่ซับซ้อน อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.51, S.D.= 0.68)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศฯ

ด้านการนำไปใช้งานระบบสารสนเทศฯ	$\bar{x}$	$S.D.$	ระดับความพึงพอใจ
ระบบสารสนเทศฯ มีความเร็ว ในการแสดงผลข้อมูล	4.44	0.60	มาก
ข้อมูลสารสนเทศ มีประโยชน์ต่อการทำงานของท่าน และผู้มีส่วนได้เสีย	4.68	0.54	มากที่สุด
ระบบสารสนเทศฯ เป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นไปตามความต้องการของท่าน	4.42	0.65	มาก
ระบบสารสนเทศฯ เป็นสื่อในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์	4.58	0.59	มากที่สุด
ความพึงพอใจในภาพรวม ของระบบสารสนเทศฯ	4.54	0.60	มากที่สุด
รวม	**4.53**	**0.59**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 5 พบว่า ลำดับแรกคือ ข้อมูลสารสนเทศ มีประโยชน์ต่อการทำงานของท่าน และผู้มีส่วนได้เสีย อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.68, S.D. = 0.54)

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศฯ

ด้าน	$\bar{x}$	$S.D.$
ด้านเนื้อหาของระบบสารสนเทศฯ	4.47	0.62
ด้านการออกแบบของระบบสารสนเทศฯ	4.39	0.67
ด้านการนำไปใช้งาน ระบบสารสนเทศฯ	4.53	0.59
รวม	**4.46**	**0.63**

จากตารางที่ 6 พบว่า ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน ผลการประเมินในภาพรวมมีผลความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.46, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าลำดับที่ 1 คือด้านการนำไปใช้งาน ระบบสารสนเทศฯ อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.53, S.D. = 0.59) รองลงมาลำดับที่ 2 คือ ด้านเนื้อหาของระบบสารสนเทศฯ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{x}$ = 4.47, S.D. = 0.62) และลำดับสุดท้ายคือ ด้านการออกแบบของระบบสารสนเทศฯ ($\bar{x}$ = 4.39, S.D. = 0.67) ซึ่งมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเช่นกัน

สรุปผลการวิจัย

1.การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยใช้วิธีการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบและขั้นตอนทำให้ ลดข้อผิดพลาดในการพัฒนาระบบ ลดระยะเวลาในการดำเนินการและการทดสอบระบบทำให้ผู้วิจัยทราบถึงปัญหาของระบบในมุมมองของผู้ใช้งานก่อนนำระบบไปใช้งานจริง อีกทั้งยังได้ระบบที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของจารุกิตติ์ สายสิงห์ (2565) ที่กล่าวโดยสรุปว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึก ตามทฤษฎี SDLC ส่งผลให้การประเมินความพึงพอใจ การพัฒนาระบบและการประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด และหลังจากที่มีการใช้งานระบบสารสนเทศกองนโยบายและแผนไปแล้ว พบข้อมูลเชิงประจักษ์ว่ากองนโยบายและแผนสามารถลดเวลาในการจัดทำเอกสารในการขอข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ เพราะสามารถค้นหาข้อมูลสารสนเทศได้โดยตนเอง

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงผู้วิจัยได้ออกแบบและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ โดยมีการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญทำให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำมาประเมินผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง และเมื่อประเมินความพึงพอใจแล้วพบว่าภาพรวมของระบบเป็นที่น่าพอใจ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63 โดยเฉพาะด้านการใช้งานที่ได้รับคะแนนสูงสุด สะท้อนให้เห็นว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ว่า “ลักษณะระบบสารสนเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจผู้ใช้” อย่างไรก็ตาม ด้านการออกแบบควรได้รับการปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานมากขึ้น เช่น การปรับสี ขนาดตัวอักษร และรูปแบบการจัดวางข้อมูลให้เข้าใจง่ายขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏฐนันท์ ศูนย์จันดา (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาฐานข้อมูลศิษย์เก่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีความพึงพอใจโดยรวมของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ

1. ควรเพิ่มฟังก์ชัน Real-time Data เพื่อให้ข้อมูลมีความทันสมัยและตอบสนองการใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

2. ปรับปรุงอินเทอร์เฟซของระบบให้ใช้งานง่ายขึ้น โดยเน้นการออกแบบที่สวยงามเหมาะสมกับการใช้งาน

3. เพิ่มฟังก์ชัน Dashboard สำหรับการแสดงผลข้อมูลสถิติในรูปแบบกราฟให้เข้าใจง่าย

4. พัฒนาระบบให้สามารถรองรับการบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อให้สามารถใช้วิเคราะห์แนวโน้มและวางแผนเชิงกลยุทธ์ได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ศึกษาผลกระทบของระบบสารสนเทศต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายของกองนโยบายและแผน

2. พัฒนาระบบให้สามารถรองรับการใช้งานบน Mobile Application เพื่อความสะดวกของผู้ใช้งาน

3. ศึกษาแนวทางการนำระบบสารสนเทศไปใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลระดับมหาวิทยาลัยในเชิง Big Data เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงาน

4. สำรวจแนวทางการใช้ AI และ Machine Learning เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การพยากรณ์ข้อมูลในอนาคต

5. ควรปรับงานวิจัยที่ผู้ใช้สารสนเทศ เป็นอาจารย์และนักศึกษาเพิ่มขึ้นเพราะประชากรกลุ่มนี้มีจำนวนมากและอาจต้องการสารสนเทศที่หลากหลายทำให้พัฒนางานวิจัยได้หลายมิติ

เอกสารอ้างอิง

งานนโยบายและแผนและประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่(2564), **การสุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย** ค้นเมื่อธันวาคม 9, 2567, จาก https://plan.eng.cmu.ac.th/wp-content/uploads/2015/07/sampling.pdf

จักรี ทามาน, วรปภา อารีราษฎร์ และธรัช อารีราษฎร์. (2563). **รายงานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยและนักวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.** มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

จารุกิตติ์ สายสิงห์. (2565). **รายงานวิจัยเรื่องการประเมินประสิทธิภาพระบบจัดเก็บฐานข้อมูลบุคลากรทางการศึกษา.** คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

จิตกัญญา หลอมนาคและ เขมินทรา สมฤทธิ์. (2562). **รายงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชุมชนบ้านโคกเมือง ตำบลจระเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์.** คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

ณัฏฐนันท์ ศูนย์จันดา. (2560). **การพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.** วิทยานิพนธ์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พงศกร ทวันเวช. (2563). **รายงานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย.** วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย.

สรัญญา จันทร์ชูสกุล, (2564). บทปริทัศน์หนังสือ (Book Review), **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย , ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2564)**, 479 – 484.

สมชาย วรกิจเกษมสกุล, (2554). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**, อุดรธานี : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

Creswell, J. W. (2014). **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.** Sage publications.

ประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐ

Efficiency of Using Information Systems for Management in Government Organizations

ศศินา ช้างเย็น[1*] สุวรรณา เสมคำ[1] ธนวัตน์ สุขโข[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Sasina Changyen[1*] Suwanna Semkham[1] Thanawat Sukkho[1] Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : sasinachangyen24@gmail.com

สาระสังเขป

บทความนี้วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับบทบาท กระบวนการนำไปใช้ การประเมินผล และความท้าทาย เพื่อพัฒนากลยุทธ์การจัดการที่ตอบสนองต่อยุคดิจิทัล เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์คือการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่มีอยู่และการพัฒนาแนวทางในการบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยการศึกษาผลกระทบของการใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจและประเมินผลการดำเนินงานในภาครัฐ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดเก็บวิเคราะห์ และสื่อสารข้อมูล ตัวอย่างเช่น ระบบ GFMIS ที่ช่วยเพิ่มความโปร่งใสด้านการเงิน ขณะที่กระบวนการนำไปใช้ต้องอาศัยการวางแผนและฝึกอบรมบุคลากร การประเมินผลแสดงให้เห็นว่าระบบช่วยลดต้นทุน เพิ่มความเร็ว และตอบสนองความพึงพอใจของผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตามความท้าทายยังคงอยู่ในเรื่องการจัดการแรงต้านทาน การขาดทรัพยากร และความปลอดภัยของข้อมูล เพราะระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มความโปร่งใสและประสิทธิภาพในองค์กรภาครัฐ การจัดการที่มีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการสนับสนุนจากผู้บริหาร และการพัฒนาต่อเนื่อง จะช่วยให้องค์กรปรับตัวต่อความท้าทายในอนาคตได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐส่งผลกระทบในหลายด้าน ทั้งในแง่ของ ประสิทธิภาพการทำงาน ความโปร่งใสและความรับผิดชอบ การให้บริการประชาชน และการบริหารทรัพยากร อย่างไรก็ตาม ยังคงมีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องเผชิญ

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ / ระบบสารสนเทศ / สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ / องค์กรภาครัฐ

SUMMARY

This article analyzes the efficiency of information system use in public sector organizations. The objective is to study the components related to roles, implementation processes, evaluations, and challenges to develop management strategies that respond to the digital age. The tools used in the analysis are the analysis of existing information systems and the development of approaches to integrating data from various sources for effective decision-making. The data analysis is done by studying the impact of information system use on decision-making and performance evaluation in the public sector. The analysis results show that information systems play an important role in increasing the efficiency of data collection, analysis, and communication. For example, the GFMIS system helps increase financial transparency. While the implementation process requires planning and personnel training, the evaluation shows that the system helps reduce costs, increase speed, and meet user satisfaction. However, challenges remain in managing resistance, lack of resources, and data security because information systems are important tools that help increase transparency and efficiency in public sector organizations. Effective management, coupled with support from executives and continuous development, will help organizations adapt to future challenges sustainably. The use of information systems in management in public sector organizations has impacts in many aspects, including work efficiency, transparency and accountability, public service, and resource management. However, there are still limitations and challenges that need to be faced.

Keywords : Efficiency / Information System / Management Information / Government Organization

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน การนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (Management Information Systems: MIS) มาใช้ในองค์กรภาครัฐได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการให้บริการแก่ประชาชน ระบบสารสนเทศเหล่านี้ช่วยในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารองค์กร อย่างไรก็ตาม การใช้งานระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐยังคงเผชิญปัญหาหลายด้าน เช่น ข้อจำกัดทางเทคโนโลยี การขาดแคลนทรัพยากรบุคคลที่มีทักษะ ความไม่พร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน และความล่าช้าในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล จากการศึกษาของฮีคส์ (Heeks, 2002) เกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในภาครัฐ พบว่าโครงการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรภาครัฐทั่วโลกมีโอกาสล้มเหลวสูงถึงร้อยละ 35 และประสบความสำเร็จเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น จากข้อมูลดังกล่าวนี้สะท้อนถึงความท้าทายของการพัฒนาและนำระบบสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างและกระบวนการที่ซับซ้อน สำหรับประเทศไทยประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐ สอดคล้องกับผลการศึกษาของพนิดา เผือกเทศ และคณะ (2565) ระบุว่าการใช้ระบบสารสนเทศในหน่วยงานภาครัฐยังคงต้องพึ่งพาความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของบุคลากรในทุกระดับ รวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง งานวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในองค์กรภาครัฐ เพื่อให้สามารถใช้ระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลงานการศึกษาในเชิงลึกของ

สมชาย กิติวงศ์ และคณะ (2563) ระบุว่าความสำเร็จของการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐขึ้นอยู่กับการจัดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร การฝึกอบรมบุคลากร และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง งานวิจัยนี้ยังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในระดับท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ห่างไกล

นอกจากนี้ จากผลการวิจัยของราห์มาน และคณะ (Rahman et al., 2021) ในประเทศมาเลเซีย พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำระบบสารสนเทศในภาครัฐมาใช้ ได้แก่ ความชัดเจนของเป้าหมาย การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร และการจัดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทำงาน การศึกษานี้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางสำคัญสำหรับการพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐในประเทศไทย

ดังนั้น การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ และเสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรภาครัฐในการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา ทั้งนี้เพราะการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร แต่ยังคงเผชิญกับปัญหาด้านการนำไปใช้จริง งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศสามารถชี้ให้เห็นถึงปัจจัยความสำเร็จและแนวทางในการปรับปรุง ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรภาครัฐให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีคุณภาพในยุคดิจิทัล

จากเนื้อหาที่กล่าวมาในข้างต้น บทความนี้ถูกเขียนขึ้นเพื่อเน้นย้ำถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐ โดยนำเสนอข้อมูลจากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อชี้ให้เห็นถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคที่ต้องแก้ไข การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการบริหารจัดการของภาครัฐให้สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กรและด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กรที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ (Management Information Systems, MIS) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรภาครัฐ โดยการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในระดับต่าง ๆ ขององค์กร เช่น การจัดสรรทรัพยากร การกำหนดนโยบาย และการประเมินผลการดำเนินงาน ในบทความนี้จะนำเสนอการเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ MIS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในภาครัฐ โดยเน้นไปที่ ทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) และ ทฤษฎีการบริหารจัดการ (Management Theory) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในองค์กรภาครัฐได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)

ทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory) เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการและประมวลผลข้อมูลในองค์กร เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญได้ทันเวลาและเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้อง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผน การประเมินผล และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Laudon & Laudon, 2019)ตัวอย่างที่ชัดเจนของการใช้ทฤษฎีนี้ในองค์กรคือการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) ซึ่งสามารถช่วยจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน การประเมินผลการทำงาน ข้อมูลการฝึกอบรม และข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญในกระบวนการตัดสินใจ เช่น การสรรหาบุคลากร การจัดอบรม หรือการวางแผนพัฒนาบุคลากร โดยที่ข้อมูลเหล่านี้สามารถดึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Davenport & Harris, 2007)

ในบริบทของประเทศไทยการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้รับการศึกษาจากผลงานของศิริรัตน์ เกษมศิริ (2561) ซึ่งพบว่าการประยุกต์ใช้ HRIS ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลบุคลากรและการประเมินผลการทำงาน ส่งผลให้การตัดสินใจในองค์กรมีความแม่นยำและทันสมัยมากขึ้น การใช้ระบบ HRIS ในองค์กรไทยช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลบุคลากรที่จำเป็นได้อย่างรวดเร็วและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงได้

ระบบสารสนเทศไม่เพียงแต่ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเท่านั้น แต่ยังช่วยในการประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ ในองค์กร โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกแผนกเข้าสู่ระบบเดียวกัน ซึ่งทำให้ข้อมูลที่ได้จากทุกส่วนขององค์กรสามารถรวมกันและนำไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ที่สามารถรวมข้อมูลจากฝ่ายการเงิน การขาย การผลิต และทรัพยากรมนุษย์ไว้ในระบบเดียว ทำให้ผู้บริหารสามารถเห็นภาพรวมขององค์กรและทำการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีข้อมูลที่ครบถ้วนทั้งนี้อีกตัวอย่างหนึ่งคือการใช้ระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น แนวโน้มการขาย การพัฒนาองค์กรหรือข้อมูลการตลาด เพื่อนำมาวางแผนและประเมินผลการดำเนินงานในองค์กร ตัวอย่างเช่น บริษัทที่ใช้ระบบ BI อาจจะสามารถตรวจสอบข้อมูลตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคได้อย่างทันเวลา ซึ่งช่วยในการวางกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการวางกลยุทธ์จึงกลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในองค์กรที่ต้องการประสบความสำเร็จในยุคที่การแข่งขันสูง

การใช้ระบบสารสนเทศจึงไม่เพียงแต่เป็นการเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล แต่ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจของผู้บริหาร ทำให้องค์กรสามารถวางแผนและประเมินผลได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว ทั้งนี้การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในองค์กรจะช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้ดียิ่งขึ้นและทำให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีข้อมูลสนับสนุน (พงษ์ศักดิ์ สินธุรักษ์, 2563)

สรุป ทฤษฎีระบบสารสนเทศเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการข้อมูลและประมวลผลภาในองค์กร ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจและการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร โดยตัวอย่างเช่น การใช้ระบบ HRIS ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลบุคลากรและการประเมินผลการทำงาน เพื่อให้การตัดสินใจเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์มีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น รวมทั้งการใช้ระบบ ERP ที่ช่วยในการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแผนก และการใช้ระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ต้องการข้อมูลทันเวลาและครบถ้วน

2. ทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) เน้นกระบวนการในการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่เพื่อลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจที่ผิดพลาด โดยข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศ (Information Systems) ถือเป็น

องค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น (Simon, 1997) ระบบสารสนเทศช่วยให้การตัดสินใจในองค์กรมีความแม่นยำและทันเวลา ซึ่งมีผลดีต่อการบริหารจัดการภายในองค์กรในหลายด้าน เช่น การวางแผนธุรกิจ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการปรับกลยุทธ์ทางการตลาด (Laudon & Laudon, 2019)

ในบริบทของประเทศไทยการใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจได้รับการศึกษาของพรพรรณ จันทรโชติกุล (2559) ซึ่งกล่าวว่า การประยุกต์ใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศภายในองค์กรช่วยให้ผู้บริหารในภาคธุรกิจไทยสามารถใช้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและทันเวลาในการประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนหรือการปรับกลยุทธ์ ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในตลาดได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ศิริชัย อินทร์คำ (2561) ยังพบว่า ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งส่งผลให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรและความเสี่ยงในองค์กรได้ดีขึ้น

ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นได้ทันที เช่น ข้อมูลการตลาด แนวโน้มเศรษฐกิจ หรือผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ทำให้สามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการประเมินสถานการณ์และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น หากองค์กรต้องการตัดสินใจในการลงทุนในโปรเจคใหม่ ระบบสารสนเทศสามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการคาดการณ์ผลกำไร ความเสี่ยง และทรัพยากรที่จำเป็นได้ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลครบถ้วนและตัดสินใจได้ดีขึ้น (Davenport & Harris, 2007) ซึ่งตัวอย่างที่สามารถเห็นได้ชัดเจนคือการใช้ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Business Intelligence Systems) เพื่อช่วยในการตัดสินใจที่มีข้อมูลสนับสนุน เช่น บริษัทอเมซอล (Amazon) ใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศในการตัดสินใจเลือกสินค้าที่จะจัดจำหน่ายในตลาดที่แตกต่างกัน ข้อมูลที่เก็บจากการขายสินค้าในแต่ละภูมิภาคช่วยให้ Amazon สามารถกำหนดกลยุทธ์การตลาดและการขายที่เหมาะสมกับแต่ละตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chen et al., 2012)

การนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการตัดสินใจจึงเป็นการเสริมสร้างความสามารถในการวางแผนและการประเมินผลในองค์กร โดยการใช้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและทันเวลาเพื่อลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจที่ไม่แม่นยำ ซึ่งส่งผลให้ผู้บริหารสามารถพัฒนากลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ได้ดียิ่งขึ้น (ธนาเมธ ศิริพัฒน์, 2563)

สรุป ทฤษฎีการตัดสินใจมุ่งเน้นกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยอาศัยข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจที่ผิดพลาด การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญได้ทันเวลาและมีความถูกต้อง ซึ่งช่วยในการตัดสินใจในหลายด้าน เช่น การวางแผนธุรกิจ การปรับกลยุทธ์ หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ระบบสารสนเทศยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการตัดสินใจของผู้บริหารและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในตลาด ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับตลาดต่าง ๆ การนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการตัดสินใจจึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการวางแผนและตัดสินใจในองค์กร

3. ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการบริหารจัดการ (Management Theory) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นไปที่การใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและการประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ ในองค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน การประสานงานในองค์กรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องทำให้เกิดความร่วมมือในทุกส่วนขององค์กรเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น (Fayol, 1949) ในทฤษฎีการบริหารจัดการสมัยใหม่ การใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ (Management Information Systems: MIS) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยให้การทำงานในองค์กรสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและกระบวนการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดความผิดพลาดที่อาจเกิดจากการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนหรือการประสานงานที่ไม่ดี (Laudon & Laudon, 2019)

ในประเทศไทยได้มีการศึกษาและเน้นย้ำถึงการใช้ระบบ MIS ในการบริหารจัดการองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของศิริวัฒน์ ปานศิลป์ (2560) ได้เสนอว่าการประยุกต์ใช้ระบบ MIS ในองค์กรไทยสามารถช่วยลดข้อผิดพลาดจากการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน โดยเฉพาะในองค์กรที่มีการจัดการที่

ซับซ้อน เช่น องค์กรภาครัฐ ซึ่งต้องจัดการกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรและการวางแผนโครงการในหลายระดับ นอกจากนี้ระบบ MIS สามารถเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานและช่วยให้การตัดสินใจมีข้อมูลรองรับที่ถูกต้องและทันเวลา

ระบบ MIS สามารถช่วยองค์กรในการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคล การเงิน การผลิต และการตลาด โดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลาแก่ผู้บริหารและพนักงานในทุกระดับ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ (Turban et al., 2018) ตัวอย่างเช่น ในองค์กรภาครัฐ ระบบ MIS ช่วยให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไปอย่างราบรื่น โดยสามารถส่งข้อมูลจากหน่วยงานหนึ่งไปยังอีกหน่วยงานได้ทันที ทำให้การตัดสินใจในการวางแผนและการดำเนินการต่าง ๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีข้อมูลรองรับที่ชัดเจน เช่น การประสานงานระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานกลางในการจัดการโครงการพัฒนาชุมชน ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในกระบวนการนี้สามารถถ่ายโอนและเข้าถึงได้ทันทีผ่านระบบ MIS ทำให้การดำเนินการของโครงการมีความราบรื่นและลดข้อผิดพลาดจากการติดต่อสื่อสารที่ผิดพลาด (Rainer & Cegielski, 2019)

การใช้ MIS ในองค์กรจึงไม่เพียงแต่ช่วยในการจัดการข้อมูล แต่ยังช่วยให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ มีความแม่นยำและทันเวลามากขึ้น ลดความผิดพลาดจากข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน ส่งผลให้องค์กรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีคุณภาพ (O'Brien & Marakas, 2011) ด้วยเหตุนี้ระบบ MIS จึงกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการองค์กรที่ทันสมัยและสามารถตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นในโลกธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับการศึกษาของนิกร ศิริสุทธิ์ (2562) ซึ่งได้เน้นถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรให้สามารถสนับสนุนการตัดสินใจในระดับต่าง ๆ ทั้งในแง่ของการประสานงานภายในองค์กรและการจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

สรุป ทฤษฎีการบริหารจัดการเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการประสานงานระหว่างหน่วยงานในองค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ (MIS) เป็นเครื่องมือสำคัญในการลดข้อผิดพลาดจากการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนและเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการ ระบบ MIS ช่วยในการจัดการข้อมูลและการประสานงานในองค์กร โดยเฉพาะในองค์กรภาครัฐที่ต้องจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก ระบบ MIS ช่วยให้การตัดสินใจเร็วขึ้นและมีข้อมูลรองรับที่แม่นยำ ตัวอย่างเช่น การใช้ MIS ในการประสานงานระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานกลางในการจัดการโครงการพัฒนาชุมชน ซึ่งทำให้กระบวนการนี้ดำเนินการได้อย่างราบรื่นและลดข้อผิดพลาดจากการสื่อสารที่ไม่ถูกต้อง การใช้ระบบ MIS ในองค์กรจึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและช่วยให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีคุณภาพ

สรุปได้ว่า การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีต่าง ๆ เช่น ทฤษฎีระบบสารสนเทศที่ช่วยในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ทฤษฎีการตัดสินใจที่ช่วยให้การตัดสินใจมีข้อมูลที่ชัดเจน และทฤษฎีการบริหารจัดการที่เน้นการประสานงานที่ดีขึ้น โดยการใช้ MIS ทำให้สามารถจัดการทรัพยากรได้ดีขึ้น และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส ซึ่งจะช่วยพัฒนาการบริหารงานภาครัฐให้ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เรื่อง "ประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐ" ควรครอบคลุมประเด็นสำคัญในหลากหลายมิติ โดยการอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งยกตัวอย่างกรณีศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจน ดังเช่น

1. บทบาทของระบบสารสนเทศในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐ

บทบาทของระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐถือเป็นหัวใจสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โดยเฉพาะในกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ การวิเคราะห์ และการสื่อสารข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ระบบสารสนเทศช่วยให้องค์กรภาครัฐสามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และโปร่งใสมากยิ่งขึ้น แนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของเด

วิส (Davis’s Technology Acceptance Model: TAM) เน้นให้เห็นว่า การยอมรับเทคโนโลยีในองค์กรขึ้นอยู่กับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เทคโนโลยีมอบให้ และความง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) ที่ระบุว่าความสำเร็จในการใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐไม่เพียงขึ้นอยู่กับการออกแบบระบบที่ดีเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคลากรและความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน

ตัวอย่างหนึ่งที่ชัดเจนคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการเงินการคลังของรัฐบาล (Government Fiscal Management Information System: GFMIS) ของประเทศไทย ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการงบประมาณด้วยการบูรณาการข้อมูลการเงินและงบประมาณในระบบเดียว ส่งผลให้สามารถตรวจสอบและติดตามการใช้จ่ายงบประมาณได้แบบเรียลไทม์ เพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานและลดโอกาสการทุจริต การศึกษาของลอดอน เค. ซี., และลอดอน เจ. พี. (Laudon, K. C., & Laudon, J. P., 2022) ยังชี้ให้เห็นว่าระบบสารสนเทศที่ดีช่วยเสริมสร้างความได้เปรียบในการบริหาร โดยเฉพาะในบริบทขององค์กรที่ต้องการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐจึงเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการทั้งในด้านความรวดเร็ว ความแม่นยำ และความโปร่งใส พร้อมทั้งส่งเสริมการสร้างความไว้วางใจจากประชาชนต่อการดำเนินงานของรัฐ

2. กระบวนการและขั้นตอนการนำระบบสารสนเทศไปใช้ในองค์กรภาครัฐ

การนำระบบสารสนเทศ (Management Information Systems: MIS) ไปใช้ในองค์กรภาครัฐเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการวางแผนและดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ กระบวนการเริ่มต้นด้วยการวางแผนที่ครอบคลุมและการวิเคราะห์ความต้องการขององค์กรเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของระบบที่จะนำมาใช้ การพัฒนาและปรับใช้ระบบนั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน รวมถึงต้องมีการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้าใจและความพร้อมในการใช้งาน นอกจากนี้ การสื่อสารภายในองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง และสนับสนุนการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่

ทั้งนี้วชิรวัชร งามละม่อม (2565) ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำ MIS มาใช้ในองค์กรภาครัฐ ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงที่ต้องกำหนดนโยบายและจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม รวมถึงความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีซึ่งมีบทบาทสำคัญในการรองรับการดำเนินงานของระบบ ตัวอย่างการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรภาครัฐ เช่น การใช้ระบบบริหารจัดการด้านสาธารณสุขในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขที่สามารถติดตามข้อมูลผู้ป่วยแบบเรียลไทม์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานและการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน

ความสำเร็จของกระบวนการนำระบบสารสนเทศไปใช้จึงขึ้นอยู่กับความเข้าใจในความต้องการเฉพาะขององค์กร การมีส่วนร่วมของบุคลากร การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง และการติดตามผลหลังจากการนำระบบไปใช้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบสามารถสร้างประโยชน์ได้ตามที่คาดหวังและสามารถปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

3. กระบวนการและขั้นตอนการนำระบบสารสนเทศไปใช้ในองค์กรภาครัฐ

การประเมินประสิทธิภาพและผลกระทบของระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยวัดความสำเร็จของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพมักพิจารณาจากหลายมิติ เช่น การลดต้นทุนการดำเนินงานขององค์กร การเพิ่มความรวดเร็วและความคล่องตัวในกระบวนการทำงาน รวมถึงการยกระดับความพึงพอใจของประชาชนที่ได้รับบริการ จากผลงานของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) อธิบายว่า ระบบสารสนเทศสามารถช่วยลดความซ้ำซ้อนของงานได้โดยการรวมข้อมูลและการจัดการให้มีความสอดคล้องกัน ส่งผลให้เกิดความแม่นยำและลดเวลาในการปฏิบัติงาน

ในด้านผลกระทบ ระบบสารสนเทศส่งเสริมความโปร่งใสในกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะในหน่วยงานภาครัฐที่มีความจำเป็นต้องแสดงความโปร่งใสต่อสาธารณะ เช่น การนำระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice) มาใช้ในการ

จัดการภาษี ซึ่งช่วยให้กระบวนการตรวจสอบภาษีมีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ลดปัญหาความผิดพลาดและการทุจริต นอกจากนี้ การใช้ระบบสารสนเทศยังช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมีประสิทธิภาพมากขึ้น สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนในระดับองค์กร

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการประเมินประสิทธิภาพและผลกระทบของระบบสารสนเทศ คือ การกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนและเหมาะสม การจัดการข้อมูลที่มีคุณภาพ และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงเพื่อให้การประเมินมีความครอบคลุมและสามารถนำไปปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างแท้จริง

4. ความท้าทายและข้อจำกัดในการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐ

การใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐเผชิญความท้าทายและข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จของระบบ หนึ่งในประเด็นสำคัญคือการขาดแคลนทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ บุคลากรที่มีทักษะเฉพาะด้านหรือโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสม จากผลงานของวชิรวัชร งามละม่อม (2565) ชี้ให้เห็นว่าปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางด้านระบบสารสนเทศเป็นอุปสรรคสำคัญในหลายหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งนำไปสู่การพึ่งพาบุคคลภายนอกและการเสียค่าใช้จ่ายสูง

การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรยังเป็นอีกความท้าทายสำคัญแบบจำลองการจัดการการเปลี่ยนแปลงของเลวิน (Lewin's Change Management Model) อธิบายว่าความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงในองค์กรขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการแรงต้านทานจากบุคลากร การขาดการสื่อสารที่ชัดเจนเกี่ยวกับประโยชน์ของระบบสารสนเทศและการอบรมที่ไม่เพียงพออาจทำให้พนักงานรู้สึกไม่มั่นใจหรือไม่ยอมรับระบบใหม่

ปัญหาด้านความปลอดภัยของข้อมูลเป็นข้อจำกัดที่สำคัญ โดยเฉพาะในบริบทของการจัดการข้อมูลที่มีความอ่อนไหว เช่น ข้อมูลผู้ป่วยหรือข้อมูลงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในภาครัฐ การรั่วไหลหรือการถูกโจมตีจากภัยคุกคามทางไซเบอร์สามารถส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของประชาชนและการดำเนินงานขององค์กรตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของเดวิส (Davis's Technology Acceptance Model: TAM) ยังเสริมว่า การยอมรับและใช้เทคโนโลยีขึ้นอยู่กับการรับรู้ถึงความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของระบบ

ดังนั้น ความสำเร็จในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรภาครัฐจำเป็นต้องมุ่งเน้นที่การจัดการความเสี่ยง การให้การสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ และการเสริมสร้างความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากร เพื่อให้ระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. วิเคราะห์ผลกระทบของประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐ

การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐส่งผลกระทบในหลายด้าน ทั้งในแง่ของประสิทธิภาพการทำงาน ความโปร่งใสและความรับผิดชอบ การให้บริการประชาชน และการบริหารทรัพยากร อย่างไรก็ตามยังคงมีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องเผชิญ

5.1 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรภาครัฐ

การใช้ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) ระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยให้หน่วยงานสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น

(1) ลดขั้นตอนการทำงานและเพิ่มความรวดเร็ว เช่น การใช้ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) ในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ลดการใช้เอกสารและกระบวนการแบบเดิม

(2) ช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารแม่นยำขึ้น ด้วยข้อมูลเชิงลึกจากระบบวิเคราะห์ข้อมูล

(3) ลดต้นทุนและทรัพยากร เช่น ลดการใช้กระดาษ การเดินทาง และเวลาทำงานที่ซ้ำซ้อน

อย่างไรก็ตาม หากระบบสารสนเทศไม่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสม อาจส่งผลให้เกิด ปัญหาด้านความล่าช้าและระบบล่ม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของหน่วยงาน

5.2 ผลกระทบต่อความโปร่งใสและความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐ

ระบบสารสนเทศสามารถช่วยเพิ่มความโปร่งใสขององค์กรภาครัฐโดย

(1) ช่วยให้การตรวจสอบง่ายขึ้น เช่น ระบบติดตามงบประมาณและโครงการของภาครัฐ (Government Budget Tracking System)

(2) ลดปัญหาการทุจริตและคอร์รัปชัน โดยการใช้ระบบระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement) ที่เปิดเผยข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างให้สาธารณชนตรวจสอบได้

(3) เพิ่มความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่รัฐ ผ่านระบบติดตามผลการปฏิบัติงานแบบเรียลไทม์

อย่างไรก็ตาม การนำระบบเหล่านี้มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัย มาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล (Cybersecurity) และมาตรการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยมิชอบ เพื่อป้องกันการแทรกแซงจากผู้ไม่หวังดี

5.3 ผลกระทบต่อการให้บริการประชาชน

การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้ภาครัฐสามารถให้บริการประชาชนได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เช่น

(1) บริการออนไลน์ที่เข้าถึงได้ง่ายขึ้น เช่น ระบบยื่นภาษีออนไลน์ (e-Tax) บริการทะเบียนราษฎร์ออนไลน์ และระบบรับเรื่องร้องเรียนผ่านแอปพลิเคชัน

(2) ลดภาระและระยะเวลาของประชาชนในการติดต่อราชการ โดยลดความจำเป็นต้องเดินทางไปยังหน่วยงานภาครัฐ

(3) เพิ่มช่องทางการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของประชาชน ผ่านโซเชียลมีเดียและแพลตฟอร์ม การมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Participation)

อย่างไรก็ตาม หากประชาชนบางกลุ่มขาดทักษะด้านเทคโนโลยี หรือขาดโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลที่เหมาะสม อาจทำให้เกิด ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการภาครัฐ

5.4 ผลกระทบต่อการบริหารทรัพยากรขององค์กรภาครัฐ

ระบบสารสนเทศสามารถช่วยให้ภาครัฐบริหารทรัพยากรทั้งบุคลากรและงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(1) ช่วยจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม ผ่านระบบวิเคราะห์ข้อมูลและการคาดการณ์แนวโน้มทางเศรษฐกิจ

(2) เพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากรภาครัฐ โดยใช้ระบบอัตโนมัติ (RPA: Robotic Process Automation) ช่วยลดงานเอกสารที่ซ้ำซ้อน

(3) ช่วยบริหารโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค เช่น ระบบเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ที่ใช้ IoT และ AI บริหารจัดการการจราจร พลังงาน และสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการวางแผนพัฒนาระบบที่ชัดเจน อาจส่งผลให้เกิด ปัญหาการใช้จ่ายงบประมาณเกินความจำเป็น หรือระบบไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานได้อย่างแท้จริง

5.5 ข้อจำกัดและความท้าทาย แม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีประโยชน์มหาศาล แต่ยังคงมีข้อจำกัดที่สำคัญ ได้แก่

(1) ปัญหาด้านความปลอดภัยของข้อมูล หากระบบถูกโจมตีทางไซเบอร์ อาจเกิดการรั่วไหลของข้อมูลสำคัญ

(2) ความท้าทายด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ภาครัฐอาจขาดความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

(3) ปัญหาการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน หลายหน่วยงานยังใช้ระบบที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดอุปสรรคในการแลกเปลี่ยนข้อมูล

(4) ต้นทุนการพัฒนาและบำรุงรักษาสูง การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้าน IT ต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก

สรุปว่า การใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสของกระบวนการทำงาน โดยเป็นเครื่องมือที่ช่วยตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรและประชาชนอย่างยั่งยืน ความสำเร็จของการนำระบบดังกล่าวมาใช้งานขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการปัจจัยด้านบุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน และทรัพยากรต่าง ๆ อย่างเหมาะสม รวมถึงการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การใช้กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์และวัดผลมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในสังคม การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นไปที่การสร้างระบบที่สามารถรองรับความท้าทายใหม่ ๆ และตอบสนองต่อความต้องการของทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

การบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐในยุคดิจิทัลต้องพึ่งพาระบบสารสนเทศเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และความรวดเร็วในกระบวนการทำงาน ความสำเร็จในการนำระบบดังกล่าวมาใช้ไม่เพียงพึ่งพาเทคโนโลยี แต่ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านบุคลากร การจัดการ และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง บทความนี้มุ่งวิเคราะห์ "ประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐ" โดยครอบคลุมบทบาท กระบวนการนำไปใช้ การประเมินผล และความท้าทาย เพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนและตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในบริบทสังคมปัจจุบัน

1. สรุป

1) บทบาทของระบบสารสนเทศระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในองค์กรภาครัฐ โดยเฉพาะในด้านการจัดเก็บ วิเคราะห์ และสื่อสารข้อมูล แนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ของเดวิสแสดงให้เห็นว่า การยอมรับเทคโนโลยีในองค์กรขึ้นอยู่กับการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายต่อการใช้งาน เช่น ระบบ GFMIS ของไทยที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเงินและงบประมาณ ช่วยลดการทุจริตและเพิ่มความโปร่งใส จากผลงานการวิจัยของลอดอน เค. ซี., และลอดอน เจ. พี. (Laudon, K. C., & Laudon, J. P., 2022) ยังชี้ว่า ระบบที่ดีเสริมความได้เปรียบเชิงบริหารในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน

2) กระบวนการและขั้นตอนการนำระบบไปใช้

การนำระบบสารสนเทศไปใช้ต้องอาศัยการวางแผน วิเคราะห์ความต้องการ พัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร ทั้งนี้วชิรวัชร งามละม่อม (2565) เน้นถึงบทบาทของผู้บริหารและความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การนำระบบสาธารณสุขมาใช้ในโรงพยาบาล ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน

3) การประเมินผลและผลกระทบ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบพิจารณาจากการลดต้นทุน เพิ่มความรวดเร็ว และความพึงพอใจของผู้ใช้ เช่น ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice) ที่ช่วยลดข้อผิดพลาดและส่งเสริมความโปร่งใส ทั้งนี้วชิรวัชร งามละม่อม (2565) ระบุว่า การประเมินผลที่ดีต้องมีเกณฑ์ชัดเจน และได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร

4) ความท้าทายและข้อจำกัด

ปัญหาสำคัญ ได้แก่ การขาดทรัพยากร การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง และปัญหาความปลอดภัยข้อมูล แบบจำลองของเลวินแสดงให้เห็นว่าการบริหารแรงต้านทานเป็นหัวใจสำคัญ เช่น การขาดการสื่อสารที่ชัดเจนอาจทำให้บุคลากรไม่ยอมรับระบบ

สรุปว่า ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการบริหารจัดการ ความสำเร็จขึ้นอยู่กับการจัดการบุคลากร ทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และการสนับสนุนจากผู้บริหาร การประเมินผลที่ดีและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ระบบสามารถตอบสนองต่อความท้าทายในอนาคตได้ การพัฒนาระบบในอนาคตควรมุ่งเน้นความยืดหยุ่น ความปลอดภัย และการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในทุกมิติ

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

ประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในองค์กรภาครัฐมีความเชื่อมโยงกับทั้งสามทฤษฎีในด้านการสนับสนุนการจัดการข้อมูล การตัดสินใจ และการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้ทฤษฎีการตัดสินใจดำเนินการได้ดีขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา ทฤษฎีการบริหารจัดการยังพึ่งพาระบบสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงแผนกต่าง ๆ และเพิ่มความราบรื่นในการดำเนินงาน สุดท้าย ทั้งสามทฤษฎีสะท้อนถึงการนำข้อมูลและเทคโนโลยีมาเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร ทั้งในแง่ของการวางแผน การตัดสินใจ และการปรับตัวต่อความท้าทายภายนอก

3. การวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารองค์กร

การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการองค์กรภาครัฐช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดต้นทุน เพิ่มความโปร่งใส และพัฒนาคุณภาพบริการประชาชน อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการใช้ระบบเหล่านี้ขึ้นอยู่กับ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม ความปลอดภัยของข้อมูล และการพัฒนาทักษะบุคลากร เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่และนำไปสู่การพัฒนาภาครัฐที่ยั่งยืน

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการภาครัฐมีคุณค่าอย่างยิ่งในอนาคต เนื่องจากมันช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรภาครัฐ โดยระบบนี้สามารถสนับสนุนการตัดสินใจที่แม่นยำและรวดเร็วผ่านการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่เน้นการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันและประสิทธิภาพภาครัฐ นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังช่วยในการปรับปรุงการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและส่งเสริมการโปร่งใสในการดำเนินงาน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาองค์กรที่มีความยั่งยืน สามารถรับมือกับความท้าทายทางสังคมและเศรษฐกิจในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

ธนาเมธ ศิริพัฒน์. (2563). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรในองค์กร. **วารสารการบริหารจัดการ**, 34(3), 80-93.

นิกร ศิริสุทธิ์. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการประสานงานภายใน. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 25(1), 51-62.

พงษ์ศักดิ์ สินธุรักษ์. (2563). บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจในองค์กรไทย. **วารสารการบริหารจัดการ**, 32(3), 52-64.

พนิดา เผือกเทศ และคณะ. (2565). การใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐ: กรณีศึกษากระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. **วารสารการบริหารการปกครอง**, 18(2), 45-67.

พรพรรณ จันทรโชติกุล. (2559). การประยุกต์ใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศในการตัดสินใจในภาคธุรกิจไทย. **วารสารการบริหารธุรกิจ**, 23(2), 45-58.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2565). **การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิริชัย อินทร์คำ. (2561). ระบบสารสนเทศกับการเพิ่มความโปร่งใสในการตัดสินใจของผู้บริหาร. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 30(1), 22-34.

ศิริรัตน์ เกษมศิริ. (2561). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรไทย. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 26(2), 37-49.

ศิริวัฒน์ ปานศิลป์. (2560). การประยุกต์ใช้ระบบ MIS ในการบริหารจัดการองค์กรในประเทศไทย. **วารสารบริหารธุรกิจ**, 19(2), 33-47.

สมชาย กิติวงศ์ และคณะ. (2563). ปัจจัยความสำเร็จของการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐ: กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทย. **วารสารวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 12(1), 25-40.

Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. **MIS Quarterly**, 36(4), 1165-1188.

Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). **Competing on analytics: The new science of winning**. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, 13(3), 319–340.

Fayol, H. (1949). **General and industrial management**. London: Pitman.

Heeks, R. (2002). Failure, Success and Improvisation of Information Systems Projects in Developing Countries. **The Information Society**, 18(2), 101–112.

Heeks, R. (2006). **Implementing and managing eGovernment: An international text**. London, England: SAGE Publications.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2019). **Management information systems: Managing the digital firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). **Management information systems**. New York: McGraw-Hill.

Rahman, A., Hamid, N. A., & Rashid, M. (2021). Factors Influencing the Success of Information System Implementation in Public Sector: A Study in Malaysia. **Journal of Public Administration and Governance**, 11(3), 56–72.

Rainer, G. E., & Cegielski, C. G. (2019). **Introduction to information systems**. Hoboken, New Jersey: Wiley.

Simon, H. A. (1997). **Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organizations**. New York: Free Press.

Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. R. (2018). **Information technology for management: Digital strategies for insight, action, and sustainable performance**. Hoboken, New Jersey: Wiley.

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Application of Information Systems to Develop Sustainability of Administration in Local Administrative Organizations

ทศพร จามจุรี[1*] พิภัคพล บุตรน้ำเพชร[1] ภูธเนศ เนียมเตียง[1] เฉลิมชัย คงสวัสดิ์[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Thotsaporn Chamchuri[1*] Pipakpon Bhutnampech[1] Phuthanet Niamtiang[1] Chalermchai Kongsawat[1] Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : nameipine479@gmail.com

สาระสังเขป

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการจัดการความยั่งยืน ทฤษฎีการตัดสินใจ และทฤษฎีระบบสารสนเทศเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเน้น 5 ด้านสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาองค์กรด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ การสนับสนุนการตัดสินใจ เสริมสร้างความโปร่งใส การมีส่วนร่วมของประชาชน และการปรับตัวองค์กรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์ข้อมูลชี้ให้เห็นว่าระบบสารสนเทศ เช่น GIS และ DSS มีบทบาทสำคัญในการบริหารทรัพยากร การวางแผนที่แม่นยำ และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) ยังช่วยเสริมความโปร่งใสและสร้างความเชื่อมั่นผ่านการเปิดเผยข้อมูลต่อประชาชน อีกทั้งยังสนับสนุนการมีส่วนร่วมผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ประชาชนสามารถติดตามโครงการพัฒนาท้องถิ่นได้ ผลการวิเคราะห์พบว่า การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้องค์กรท้องถิ่นสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ตอบสนองความต้องการของประชาชน และเสริมสร้างความยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งชี้ให้เห็นว่าระบบสารสนเทศเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยสร้างความยั่งยืนในการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเน้นการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ การเพิ่มความโปร่งใส และการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งนี้ ความสำเร็จขึ้นอยู่กับการปรับตัวขององค์กรและการสนับสนุนจากประชาชน ทั้งนี้ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนในด้านการบริหาร โดยมีผลกระทบทั้ง

ทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ใน 3 มิติหลัก ได้แก่ (1) ประสิทธิภาพและความโปร่งใสของการบริหาร (2) การมีส่วนร่วมของประชาชน และ (3) การพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น

คำสำคัญ : การประยุกต์ใช้สารสนเทศ / ระบบสารสนเทศ / การพัฒนาความยั่งยืน / การบริหาร / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

SUMMARY

This article aims to study the application of information systems in developing the sustainability of local administrative organizations by using the framework of sustainability management theory, decision-making theory, and information systems theory. The tools used include data analysis from case studies and related research, focusing on 5 important aspects: organizational development with information technology, decision-making support, enhancing transparency, public participation, and organizational adaptation to change. The data analysis indicates that information systems such as GIS and DSS play an important role in resource management, accurate planning, and effective decision-making. In addition, the e-government system enhances transparency and builds trust through the disclosure of information to the public, as well as supporting participation through online platforms where the public can follow local development projects. The analysis results show that the use of information systems enables local organizations to adapt to changes, respond to public needs, and enhance sustainability in economic, social, and environmental aspects. This indicates that information systems are an important mechanism that helps create sustainability in local administrative organization administration, emphasizing the use of information in decision-making, increasing transparency, and public participation. However, success depends on organizational adaptation and public support. The application of information systems in the administration of local administrative organizations (LAOs) is an important factor that helps enhance sustainability in administration, with both positive and negative impacts. which can be analyzed in 3 main dimensions: (1) efficiency and transparency of administration, (2) public participation, and (3) local economic and environmental development.

Keywords : Information Applications / Information Systems / Sustainable Development / Administration / Local Government Organizations

บทนำ

ในปัจจุบัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Administrative Organizations: LAOs) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาชุมชนและตอบสนองความต้องการของประชาชนในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะในยุคที่ความยั่งยืน (Sustainability) กลายเป็นเป้าหมายหลักของการบริหารงาน ระบบสารสนเทศ (Information Systems) ได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการวางแผน การจัดการทรัพยากร และการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัลโชมรานี (Alshomrani, 2019) ระบุว่าการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากร เช่น งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการแก่ประชาชน

นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังช่วยให้องค์กรสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อการตัดสินใจที่แม่นยำและยั่งยืน การศึกษานี้เน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สำหรับผลงานวิจัยของจงกลนี เหล่าเที่ยงธรรม และคณะ (2562) ชี้ให้เห็นว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยที่นำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการมาใช้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญ เช่น การลดเวลาการดำเนินงานและการเพิ่มความแม่นยำของข้อมูลที่ใช้ตัดสินใจ นอกจากนี้จากการศึกษาของศิริลักษณ์ รัตนสุคนธ์ และคณะ (2563) พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการสามารถลดความซ้ำซ้อนของงาน และเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงาน การศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าองค์กรที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมีแนวโน้มที่จะสามารถจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนมากกว่าองค์กรที่ยังคงใช้กระบวนการแบบดั้งเดิม ในบริบทระดับนานาชาติหากพิจารณาจากงานวิจัยของเดนเนอร์ และคณะ (Dener, et al., 2021) ได้วิเคราะห์การใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศที่กำลังพัฒนา พบว่าระบบเหล่านี้ช่วยเพิ่มความสามารถในการรายงานผลการดำเนินงานและลดการทุจริตผ่านการจัดทำข้อมูลที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ อย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวยังชี้ให้เห็นถึงอุปสรรค เช่น การขาดแคลนทรัพยากรบุคคลที่มีทักษะ และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจากบุคลากรในองค์กร

ทั้งนี้ในบริบทของการพัฒนาความยั่งยืนจากการศึกษาของเบอร์ทอต และคณะ (Bertot, et al., 2020) ระบุว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใช้ระบบสารสนเทศสามารถเพิ่มความสามารถในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งเป็นสามเสาหลักของความยั่งยืน การใช้ระบบเหล่านี้ช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาแผนงานที่เหมาะสมกับทรัพยากรและความต้องการของชุมชน

จากข้อค้นพบดังกล่าว การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนในการบริหารจัดการ อย่างไรก็ตาม องค์กรยังคงต้องเผชิญกับความท้าทาย เช่น การพัฒนาทักษะของบุคลากรและการสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับความสำคัญของเทคโนโลยี ซึ่งจะเห็นได้ว่าการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นประเด็นที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนในระยะยาว ผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศยืนยันว่าระบบสารสนเทศสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในกระบวนการบริหารจัดการ รวมถึงส่งเสริมความยั่งยืนในมิติต่าง ๆ ของการพัฒนาชุมชน

บทความนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาบทบาทของระบบสารสนเทศในการเสริมสร้างความยั่งยืนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไทย โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีในการบริหารจัดการทรัพยากรและการดำเนินงาน พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ผลงานนี้มีเป้าหมายในการสนับสนุนการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนและเพิ่มประสิทธิภาพของการบริการประชาชน

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุ

ปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Government) เป็นการนำเทคโนโลยีและข้อมูลมาช่วยเสริมสร้างการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยเฉพาะในยุคที่การบริหารภาครัฐต้องเผชิญกับความท้าทายในด้านการใช้ทรัพยากรและการให้บริการประชาชน แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบทความนี้ ได้แก่ ทฤษฎีการจัดการความยั่งยืน (Sustainability Management Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) และทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory) ซึ่งสามารถอธิบายบทบาทของระบบสารสนเทศในการช่วยพัฒนาและสนับสนุนการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีการจัดการความยั่งยืน (Sustainability Management Theory)

ทฤษฎีการจัดการความยั่งยืน (Sustainability Management Theory) เน้นการบูรณาการความยั่งยืนในสามมิติหลัก ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ มีความสมดุลและไม่ทำลายทรัพยากรในระยะยาว ทฤษฎีนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทในการส่งเสริมความยั่งยืนให้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม ผ่านการใช้ข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลาในการตัดสินใจที่มีผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Elkington, 1997) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานของสุรพล นาคน้อย (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำทฤษฎีการจัดการความยั่งยืนมาใช้ในภาคธุรกิจไทย โดยพบว่าองค์กรหลายแห่งได้เริ่มใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งช่วยให้การดำเนินงานมีความยั่งยืนและไม่ทำลายทรัพยากรในระยะยาว นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนการดำเนินการในระยะยาวและสร้างคุณค่าทางสังคม

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรหรือหน่วยงานภาครัฐ เช่น การใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographical Information Systems: GIS) และระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) สามารถนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบทั้งในด้านเศรษฐกิจ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินและการลงทุน หรือในด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การติดตามการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการปล่อยมลพิษ ซึ่งทำให้การตัดสินใจเกี่ยวกับความยั่งยืนสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ ตัวอย่างเช่น หน่วยงานภาครัฐในหลายประเทศใช้เทคโนโลยี GIS ในการวางแผนการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยการใช้ข้อมูลภูมิศาสตร์ในการประเมินผลกระทบจากการขยายตัวของเมืองหรือการจัดการพื้นที่สีเขียว ซึ่งช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม (Graham et al., 2012) ทั้งนี้จากผลงานที่มีการศึกษาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครของธีรพล เกิดผล (2561) ซึ่งพบว่า การใช้ระบบ GIS ในการวางแผนการพัฒนาเมืองสามารถช่วยควบคุมการขยายตัวของเมืองและลดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศและน้ำได้

การนำทฤษฎีการจัดการความยั่งยืนไปใช้ในองค์กรยังสามารถเห็นได้จากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการผลิต เช่น การใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามการใช้พลังงานและน้ำ เพื่อหาวิธีลดการใช้ทรัพยากรเหล่านี้ในกระบวนการผลิต ตัวอย่างเช่น บริษัทที่ดำเนินการในอุตสาหกรรมการผลิตใช้ระบบการจัดการพลังงาน (Energy Management Systems: EMS) เพื่อเก็บข้อมูลการใช้พลังงานในโรงงาน และวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ (Schneider, 2017) จากผลงานของกนกพร อินทร์นาค (2565) ในการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบ EMS ในภาคอุตสาหกรรมไทย แสดงให้เห็นว่าองค์กรที่ใช้ระบบนี้สามารถลดการใช้พลังงานและน้ำได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่งผลต่อการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

สรุป ทฤษฎีการจัดการความยั่งยืนช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการได้อย่างสมดุลระหว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของทั้งภายในองค์กรและชุมชนได้ในระยะยาว การนำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ช่วยในการวิเคราะห์และติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนทำให้การตัดสินใจสามารถปรับกลยุทธ์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2. ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) เป็นแนวคิดที่อธิบายกระบวนการในการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กร โดยเฉพาะในบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความซับซ้อนในการจัดการทรัพยากรจำนวนมาก เช่น การจัดสรรงบประมาณ การพัฒนาระบบสาธารณูปโภค หรือการตอบสนองต่อปัญหาทางสังคม ทฤษฎีนี้ชี้ให้เห็นว่า การตัดสินใจที่ดีต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน ซึ่งสามารถหาได้จากการใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัย การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล อย่าง ระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) หรือการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจอย่างมีข้อมูลสนับสนุนที่ครบถ้วนและทันเวลา ทำให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจที่ผิดพลาด (Simon, 1977)

การใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญ เพราะสามารถช่วยให้ผู้บริหารทำการประเมินผลกระทบของการตัดสินใจในหลากหลายด้าน เช่น ด้านการเงิน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการให้บริการสาธารณะ ตัวอย่างเช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถใช้ระบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ทรัพยากร เช่น น้ำ หรือพลังงาน เพื่อช่วยในการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และตัดสินใจได้ดีขึ้นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Davenport, 2006) นอกจากนี้การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographical Information Systems: GIS) ก็สามารถช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนการพัฒนาเมืองหรือการจัดการกับปัญหาภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม หรือภัยแล้ง ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการบริหารจัดการทรัพยากร (Batty, 2013) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของวัฒนา ศรีนานนท์ (2562) ได้เน้นย้ำถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะในการใช้ข้อมูล GIS ในการวางแผนการพัฒนาพื้นที่และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เขาได้เสนอว่าการใช้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลาจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตอบสนองต่อปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น การใช้เทคโนโลยีนี้ยังช่วยในการประเมินผลกระทบจากการตัดสินใจที่อาจมีต่อชุมชนได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

การใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจจึงช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่เพียงแต่เพิ่มความแม่นยำในการตัดสินใจ แต่ยังช่วยลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจที่ไม่อิงข้อมูล อีกทั้งยังช่วยให้การตัดสินใจสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและทันเวลา ทำให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิผล (Laudon & Laudon, 2018)

สรุป ทฤษฎีการตัดสินใจเน้นการใช้ข้อมูลและเครื่องมือที่ทันสมัย เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจผิดพลาด ในบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การใช้เทคโนโลยี เช่น ระบบข่าวสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographical Information Systems: GIS) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนและตัดสินใจได้อย่างแม่นยำในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดการทรัพยากร การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการตอบสนองต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังช่วยให้การตัดสินใจสามารถทำได้รวดเร็วและมีข้อมูลสนับสนุนที่ครบถ้วนและทันเวลา เพิ่มความยั่งยืนในการบริหารจัดการทรัพยากรและการพัฒนาเมือง

3. ทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory)

ทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory) เป็นแนวคิดที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการและประมวลผลข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานในองค์กร ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการปรับปรุงประสิทธิภาพและความสามารถในการตัดสินใจขององค์กร โดยเฉพาะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีภารกิจในการจัดการทรัพยากรและข้อมูลที่หลากหลาย การใช้ระบบสารสนเทศในการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชาชน การจัดสรรทรัพยากร หรือการตรวจสอบผลการดำเนินงานสามารถทำให้องค์กรมีความโปร่งใส มีการควบคุมที่ดี และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Laudon & Laudon, 2018) หากพิจารณาในแง่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับประชาชน เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทะเบียนราษฎร ข้อมูลการขอรับบริการจากหน่วยงานภาครัฐ หรือการบริหารทรัพยากรของรัฐ เช่น น้ำ ไฟฟ้า หรือที่ดิน การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้การจัดการข้อมูลเหล่านี้มีความเป็นระบบและสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลการใช้ทรัพยากรของประชาชนเพื่อวางแผนการจัดสรรทรัพยากรในพื้นที่อย่างเหมาะสม เช่น การจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือบริการสาธารณะในชุมชน ซึ่งสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อใช้ข้อมูลที่ได้รับจากระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ (Laudon & Laudon, 2018)

การใช้ระบบสารสนเทศยังช่วยให้องค์กรสามารถตรวจสอบผลการดำเนินงานได้อย่างแม่นยำและโปร่งใส ตัวอย่างเช่น การตรวจสอบการใช้งบประมาณหรือการประเมินผลการให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่น เมื่อใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามข้อมูลและประมวลผลผลการดำเนินงาน สามารถให้ข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลา ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นและดำเนินการปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ (O'Brien & Marakas, 2011) สอดคล้องกับผลงานของพัชรพล สุภารัตน์ (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลเพื่อเสริมสร้างความโปร่งใสในการบริหารจัดการงบประมาณและการให้บริการแก่ประชาชนในชุมชน พัชรพลได้เน้นถึงบทบาทสำคัญของระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนพัฒนาชุมชนที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ในองค์กรที่ใช้ระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้การวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ในการจัดการทรัพยากรขององค์กร ระบบจะช่วยให้การประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ เป็นไปอย่างราบรื่น ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บในฐานข้อมูลเดียวกัน ทำให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นข้อมูลทั้งหมดในภาพรวมและใช้ในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Turban et al., 2018)

สรุป ทฤษฎีระบบสารสนเทศเน้นการใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการตัดสินใจขององค์กร โดยเฉพาะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ต้องจัดการทรัพยากรและข้อมูลจำนวนมาก การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้ข้อมูลสามารถเข้าถึงและประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว และโปร่งใส ช่วยในการจัดสรรทรัพยากร การประเมินผลการดำเนินงาน และการตัดสินใจที่มีข้อมูลสนับสนุน ในประเทศไทย ระบบสารสนเทศยังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากร โดยสนับสนุนการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตัวอย่างเช่น การใช้การวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ช่วยให้การประสานงานและการจัดการทรัพยากรขององค์กรมีความคล่องตัวและแม่นยำ

สรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีหลายทฤษฎี โดยทฤษฎีการจัดการความยั่งยืนช่วยในการบริหารงานที่ตอบโจทย์ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทฤษฎีการตัดสินใจช่วยให้การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น และทฤษฎีระบบสารสนเทศ

ช่วยในการรวบรวมและจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งสามารถนำไปใช้ในบริบทของการบริหารภาครัฐเพื่อเพิ่มความยั่งยืนและประสิทธิภาพในการบริการประชาชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ถือเป็นเรื่องที่สำคัญในการพัฒนาและเสริมสร้างประสิทธิภาพของการบริหารงานภาครัฐในระดับท้องถิ่น ระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพสามารถช่วยให้การบริหารงานมีความโปร่งใส มีการควบคุมที่ชัดเจน และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ประเด็นสำคัญที่ควรมีในบทความวิชาการนี้ รวมถึงการสอดแทรกแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิชาการต่าง ๆ ดังเช่น

1. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการบริหารในองค์กรท้องถิ่น

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ในการบริหารองค์กรท้องถิ่นถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โดยเฉพาะในด้านการจัดการข้อมูล การประมวลผล และการเผยแพร่ข้อมูลแก่ประชาชน ซึ่งสามารถช่วยให้องค์กรท้องถิ่นตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างที่เด่นชัดคือการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS) ที่ช่วยในการวางแผนและจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น โดยสามารถใช้ในการจัดการที่ดิน การวางแผนเมือง การติดตามสถานการณ์ภัยพิบัติ หรือการวิเคราะห์การกระจายทรัพยากร (Goodchild, 2018) เช่น การใช้ GIS ในการพัฒนาแผนการพัฒนาท้องถิ่นในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งช่วยให้แผนพัฒนามีความยั่งยืนและสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (UN Habitat, 2016)

การใช้ GIS ในการบริหารจัดการทรัพยากรนั้นช่วยให้การตัดสินใจมีความแม่นยำมากขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลภูมิศาสตร์ที่มีการประมวลผลและวิเคราะห์อย่างละเอียด เพื่อช่วยในการกำหนดทิศทางการพัฒนาของท้องถิ่นที่เหมาะสม (วชิรวัชร งามละม่อม, 2560) ซึ่งช่วยให้การวางแผนและการจัดการทรัพยากรเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตามแนวทางการพัฒนาในระดับโลก

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) เป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยผู้บริหารท้องถิ่นในการประมวลผลข้อมูลและนำเสนอข้อมูลที่จำเป็นในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบ DSS จะช่วยให้การตัดสินใจในด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ผ่านการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กรท้องถิ่น เช่น การใช้ระบบข้อมูลสาธารณูปโภคในการวางแผนงบประมาณหรือการจัดการภาครัฐในระดับท้องถิ่น (Power, 2002) การใช้ DSS จึงช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดในประเทศไทยคือการใช้ DSS ในองค์กรบริหารส่วนจังหวัดต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้การวางแผนการจัดสรรงบประมาณและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในท้องถิ่นเป็นไปอย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ การใช้ DSS ยังสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นและปรับปรุงการบริการให้กับประชาชน (Turban et al., 2011)

นอกจากนี้ ระบบ DSS ยังสามารถช่วยให้การตัดสินใจมีข้อมูลสนับสนุนที่เหมาะสมและมีการประมวลผลข้อมูลจากหลายแหล่ง ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ โดยไม่ต้องพึ่งพาความรู้สึกหรือการตัดสินใจที่ขาดข้อมูลพื้นฐาน (Sharda et al., 2014) การใช้ DSS จึงเป็นการยกระดับความสามารถในการบริหารจัดการในองค์กรท้องถิ่นให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3. การเสริมสร้างความโปร่งใสในการบริหารจัดการ

การเสริมสร้างความโปร่งใสในการบริหารจัดการเป็นหนึ่งในหลักการสำคัญของการบริหารจัดการที่ดี (Good Governance) ซึ่งเน้นถึงความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (UNDP, 2007) โดยการใช้ระบบ

สารสนเทศในองค์กรท้องถิ่นสามารถช่วยเพิ่มความโปร่งใสและสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งบประมาณ การใช้ทรัพยากร และผลการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น การใช้ E-Government หรือระบบออนไลน์ที่ช่วยให้การให้บริการแก่ประชาชนเป็นไปอย่างโปร่งใส (World Bank, 2010)

การเปิดเผยข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันช่วยให้ประชาชนสามารถตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานขององค์กรท้องถิ่นได้ เช่น ในประเทศอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ที่มีการใช้ระบบออนไลน์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการใช้งบประมาณขององค์กรท้องถิ่น (Sundaram & Sulaiman, 2014) การใช้เทคโนโลยีเช่นนี้ไม่เพียงแต่เสริมสร้างความโปร่งใส แต่ยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการบริหารงานภาครัฐ โดยการให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญและการดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย

อีกทั้งระบบสารสนเทศยังช่วยในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรท้องถิ่น โดยการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างโปร่งใสและตรวจสอบได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและสร้างความโปร่งใสในการทำงานขององค์กรท้องถิ่น (Paryadi, 2018) การสร้างความโปร่งใสในการบริหารจัดการจึงเป็นการเสริมสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจของประชาชนที่มีต่อองค์กรภาครัฐ

4. การสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการบริหาร

การสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการบริหารเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความยั่งยืนและความโปร่งใสในองค์กรท้องถิ่น (Fung, 2015) โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว การใช้ระบบออนไลน์หรือแอปพลิเคชันในการจัดการข้อมูล เช่น การประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานขององค์กรท้องถิ่น การรับความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากประชาชน รวมถึงการร้องเรียน ทำให้ประชาชนมีช่องทางในการเข้าร่วมและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในท้องถิ่น ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดในประเทศไทยคือการใช้แอปพลิเคชันในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการต่าง ๆ เช่น แอปพลิเคชัน "ไทยร่วมใจ" ซึ่งช่วยให้ประชาชนสามารถติดตามความคืบหน้าของโครงการพัฒนาต่าง ๆ ในท้องถิ่นได้อย่างทันทีทันใด (Jittrapirom et al., 2020) การใช้แอปพลิเคชันดังกล่าวยังช่วยให้เกิดความโปร่งใสในกระบวนการบริหาร เนื่องจากข้อมูลที่เผยแพร่สามารถเข้าถึงได้โดยสาธารณะและเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะและความคิดเห็นได้โดยตรง

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนยังสามารถเสริมสร้างความโปร่งใสและเพิ่มความไว้วางใจในองค์กรภาครัฐ โดยทำให้ประชาชนรู้สึกว่าตนเองมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่สำคัญ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการบริหารที่มีความรับผิดชอบและโปร่งใส (Harrison & Kim, 2016)

5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาองค์กรท้องถิ่น

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เพื่อพัฒนาองค์กรท้องถิ่นเป็นแนวทางที่สำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารงาน โดยช่วยในหลายด้าน เช่น การจัดการทรัพยากร การตัดสินใจที่มีข้อมูลสนับสนุน ความโปร่งใสในการทำงาน และการเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการต่าง ๆ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรท้องถิ่นเป็นไปได้อย่างมีระบบและทันสมัย โดยทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลที่มีความแม่นยำและทันสมัยในการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังส่งเสริมความโปร่งใสในการทำงานด้วยการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญแก่ประชาชนและทำให้ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานในท้องถิ่นได้ง่ายขึ้น (Bertot, et al., 2010)

ทั้งนี้จากผลงานวิจัยของวชิรวัชร งามละม่อม (2560) ได้แสดงถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรท้องถิ่นเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการ โดยเฉพาะในด้านการวางแผนและการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร (Laudon & Laudon, 2019) การใช้ระบบสารสนเทศ

เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) ช่วยให้การตัดสินใจในการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นมีความแม่นยำและโปร่งใสมากยิ่งขึ้น (Zhang & Li, 2017)

นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารงานท้องถิ่น ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบ E-Government ที่เปิดให้ประชาชนสามารถติดตามข้อมูลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ได้ผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้ประชาชนมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นและเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ ของการบริหารท้องถิ่น (Janssen et al., 2015)

6. วิเคราะห์ผลกระทบของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนในด้านการบริหาร โดยมีผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ใน 3 มิติหลัก ได้แก่

6.1 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความโปร่งใสของการบริหาร

การใช้ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบฐานข้อมูลกลาง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับงานบริหารภายใน เช่น รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) และการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Procurement) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานของ อปท. โดย ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ลดความล่าช้า และลดความผิดพลาดของการบริหารจัดการข้อมูล นอกจากนี้ การใช้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนและตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น

อีกทั้ง ระบบสารสนเทศยังช่วยเสริมสร้างความโปร่งใสในการบริหาร เนื่องจากข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะสามารถตรวจสอบได้ง่าย เช่น ระบบติดตามงบประมาณและโครงการพัฒนาในระดับท้องถิ่น ส่งผลให้ลดปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันและเพิ่มความไว้วางใจของประชาชนต่อ อปท.

6.2 ผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน

การนำเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น แพลตฟอร์มการมีส่วนร่วมทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Participation) โซเชียลมีเดีย (Social Media) และแอปพลิเคชันของภาครัฐมาประยุกต์ใช้ใน อปท. ช่วยเพิ่มโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กร ทำให้เกิดการสื่อสารแบบสองทางที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การเปิดรับความคิดเห็นผ่านระบบออนไลน์ หรือการใช้แอปพลิเคชันสำหรับแจ้งปัญหาในพื้นที่

อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการวางโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่เหมาะสม หรือประชาชนบางกลุ่มขาดทักษะในการเข้าถึงเทคโนโลยี อาจทำให้เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการของ อปท.

6.3 ผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น

ระบบสารสนเทศสามารถช่วย อปท. บริหารทรัพยากรในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น

(1) การใช้ ระบบ GIS เพื่อติดตามการใช้ที่ดินและวางแผนการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสม

(2) การใช้อินเตอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) และ AI ในระบบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ไฟถนนอัจฉริยะ ระบบขนส่งสาธารณะ และระบบจัดการขยะ

(3) การพัฒนา Smart City ที่ใช้เทคโนโลยีช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านเศรษฐกิจ การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้ อปท. สนับสนุนธุรกิจท้องถิ่น ได้ดีขึ้น เช่น การพัฒนาแพลตฟอร์ม อี-มาร์เก็ตเพลส (e-Marketplace) สำหรับสินค้า OTOP หรือการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลในชุมชน

6.4 ข้อจำกัดและความท้าทาย แม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีประโยชน์หลายด้าน แต่ก็มีข้อจำกัดและความท้าทาย เช่น

(1) ปัญหาความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่อาจขาดอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

(2) ความปลอดภัยของข้อมูลและภัยไซเบอร์ หากไม่มีระบบป้องกันที่ดี อาจเกิดการรั่วไหลของข้อมูลสำคัญ

(3) ทักษะของบุคลากรใน อปท. ที่อาจยังขาดความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้ต้องมีการอบรมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สรุปว่า การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความยั่งยืนในการบริหารจัดการ โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจ เสริมสร้างความโปร่งใส และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ระบบสารสนเทศยังช่วยในการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยในการพัฒนาองค์กรให้ยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ทำให้การบริหารงานในองค์กรท้องถิ่นมีความยั่งยืนในระยะยาว

บทสรุป

ในยุคที่การบริหารจัดการในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Government) ต้องเผชิญกับความซับซ้อนของปัญหาและความท้าทายด้านทรัพยากร การนำแนวคิดทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความยั่งยืนและประสิทธิภาพให้กับองค์กร แนวคิดและทฤษฎีสำคัญในบริบทนี้ ได้แก่ ทฤษฎีการจัดการความยั่งยืน (Sustainability Management Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) แลทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory) ซึ่งเป็นกรอบในการวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจและการบริหารจัดการในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. สรุป

ในยุคปัจจุบันการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Government Organizations) ต้องเผชิญกับความท้าทายที่ซับซ้อนและหลากหลาย การพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารงานในระดับท้องถิ่นจึงกลายเป็นเป้าหมายสำคัญหนึ่งในเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเป้าหมายนี้คือ ระบบสารสนเทศ ซึ่งมีความสามารถในการสนับสนุนการตัดสินใจ เสริมสร้างความโปร่งใส และเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการบริหาร บทความนี้ได้วิเคราะห์ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรท้องถิ่นใน 5 มิติหลัก

1) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาองค์กรท้องถิ่น

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ช่วยให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้ GIS ในการจัดการทรัพยากรในจังหวัดเชียงใหม่ ช่วยให้แผนพัฒนาสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (UN Habitat, 2016) ระบบเหล่านี้ยังช่วยให้การตัดสินใจมีความแม่นยำและตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของท้องถิ่น

2) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ

ระบบ DSS สนับสนุนให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกและตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อนอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ DSS ในการจัดสรรงบประมาณและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทยเป็นตัวอย่างที่เด่นชัดในการเพิ่มความโปร่งใสและประสิทธิภาพของการบริหารงาน (Turban et al., 2011)

3) การเสริมสร้างความโปร่งใสในการบริหารจัดการ

การเปิดเผยข้อมูลผ่านระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ ช่วยให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการใช้งบประมาณและผลการดำเนินงานขององค์กรท้องถิ่นได้อย่างโปร่งใส ตัวอย่างจากประเทศอินโดนีเซีย

และฟิลิปปินส์ชี้ให้เห็นว่าการใช้ระบบออนไลน์สามารถสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการบริหารภาครัฐ (Sundaram & Sulaiman, 2014)

4) การสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน

เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การใช้แอปพลิเคชัน “ไทยร่วมใจ” ซึ่งเปิดโอกาสให้ประชาชนติดตามโครงการพัฒนาในพื้นที่ของตนเอง การมีส่วนร่วมนี้ช่วยเพิ่มความไว้วางใจและสร้างความโปร่งใสในการบริหารงาน (Harrison & Kim, 2016)

5) การพัฒนาองค์กรท้องถิ่นให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

เทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการบริหารทรัพยากรและการวางแผน แต่ยังทำให้องค์กรสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างยืดหยุ่นและทันสมัย (Laudon & Laudon, 2019)

สรุปว่า การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารงาน โดยสนับสนุนให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความโปร่งใส และเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยให้องค์กรท้องถิ่นสามารถจัดการทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น ความสำเร็จของการพัฒนาในด้านนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวต่อเทคโนโลยีและการสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการบริหารร่วมกันระหว่างองค์กรและประชาชน

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับทั้งสามแนวคิดและทฤษฎีที่ต่างสนับสนุนซึ่งกันและกันในการสร้างระบบการบริหารจัดการที่ยั่งยืน การจัดการความยั่งยืนเป็นเป้าหมายหลักที่ระบบสารสนเทศและการตัดสินใจช่วยสนับสนุน ข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศทำให้ผู้บริหารสามารถประเมินและคาดการณ์ผลกระทบอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่การตัดสินใจที่อิงข้อมูลช่วยปรับกลยุทธ์และเพิ่มความยืดหยุ่นขององค์กรต่อความเปลี่ยนแปลงในบริบทชุมชน

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเหล่านี้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนของการบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การตัดสินใจมีความแม่นยำและโปร่งใส ขณะที่การบูรณาการแนวคิดการจัดการความยั่งยืนช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างคุณค่าต่อชุมชนในระยะยาว

3. ผลกระทบการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศใน อปท. เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยพัฒนาความยั่งยืนของการบริหาร ทั้งในด้านประสิทธิภาพ ความโปร่งใส การมีส่วนร่วมของประชาชน และการพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การพัฒนาและนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัย โครงสร้างพื้นฐานที่ดี นโยบายที่เหมาะสม และการพัฒนาทักษะของบุคลากร เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาความยั่งยืนของการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีคุณค่าที่สำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรและกระบวนการต่าง ๆ ภายในองค์กร โดยระบบสารสนเทศสามารถช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารเป็นไปอย่างมีข้อมูลสนับสนุนและมีความโปร่งใสมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารเชิงกลยุทธ์ที่เน้นการใช้ข้อมูลในการปรับปรุงกลยุทธ์และการวางแผน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการบริหาร โดยการใช้เทคโนโลยีในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ทำให้เกิดความรับผิดชอบและสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สามารถรักษาความยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กนกพร อินทร์นาค. (2565). **การศึกษาผลกระทบจากการใช้ระบบการจัดการพลังงานในอุตสาหกรรมไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการ.

จงกลนี เหล่าเที่ยงธรรม, และคณะ. (2562). ผลกระทบของการใช้ระบบสารสนเทศต่อการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารบริหารรัฐกิจ**, 12(2), 45-63.

ธีรพล เกิดผล. (2561). **การใช้ระบบ GIS ในการวางแผนการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาในกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยสังคมและสิ่งแวดล้อม.

พัชรพล สุภารัตน์. (2563). การใช้ระบบสารสนเทศในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารการบริหารงานภาครัฐ**, 26(3), 123-139.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการบริหารในองค์กรท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). **การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) สำหรับการจัดการทรัพยากรในองค์กรท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วัฒนา ศรีนานนท์. (2562). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารการบริหารงานภาครัฐ**, 25(2), 47-62.

ศิริลักษณ์ รัตนสุคนธ์, และคณะ. (2563). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. **วารสารการจัดการ**, 18(3), 89-101.

สุรพล นาคน้อย. (2563). **การนำทฤษฎีการจัดการความยั่งยืนไปใช้ในภาคธุรกิจไทย**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Alshomrani, S. (2019). The role of information systems in local government organizations. **Journal of Public Administration**, 34(4), 567-589.

Batty, M. (2013). **The new science of cities**. Cambridge: MIT Press.

Bertot, J. C., et al. (2020). E-government and sustainability in local administration. **Journal of Digital Governance**, 22(1), 12-29.

Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to Create a Culture of Transparency: E-Government and Social Media as Openness and Democratic Engagement. **Government Information Quarterly**, 27(3), 264-271.

Davenport, T. H. (2006). **Competing on analytics: The new science of winning**. Boston: Harvard Business Press.

Dener, C., et al. (2021). **Information systems in developing countries: Challenges and opportunities**. Washington, DC: World Bank Policy Research Working Paper.

Elkington, J. (1997). **Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business**. Oxford, UK: Capstone.

Fung, A. (2015). Varieties of Participation in Complex Governance. **Public Administration Review**, 75(5), 1-13.

Goodchild, M. F. (2018). **GIS and Spatial Analysis in Public Policy**. Berkeley, California: University of California Press.

Graham, M., O'Neill, R., & James, A. (2012). **Geographical Information Systems and Sustainable Urban Planning**. London, UK: Springer.

Harrison, L., & Kim, J. (2016). Transparency and Public Participation: The Role of E-Government Systems in Local Government. **Journal of Public Administration**, 31(3), 45-59.

Janssen, M., Wimmer, M. A., & Deljoo, A. (2015). **Policy Practice and Digital Science: Integrating Complex Systems, Social Simulation and Public Administration in Policy Research**. Cham, Switzerland: Springer.

Jittrapirom, P., Phong, S., & Khamkaew, P. (2020). Utilizing Technology for Enhancing Public Engagement in Local Government. **Journal of Local Government Studies**, 36(2), 67-80.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). **Management information systems: Managing the digital firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). **Management information systems**. New York: McGraw-Hill Education.

Paryadi, D. (2018). The Role of Information Systems in Enhancing Transparency in Local Governance. **Journal of Local Government Studies**, 34(1), 19-35.

Power, D. J. (2002). **Decision Support Systems: Concepts and Resources for Managers**. Westport, Connecticut: Quorum Books.

Schneider, M. (2017). Energy management in manufacturing: A sustainable approach. **Industrial Engineering Journal**, 34(2), 135-142.

Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2014). **Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

Simon, H. A. (1977). **The new science of management decision**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Sundaram, S., & Sulaiman, M. (2014). E-Government in Southeast Asia: Challenges and Opportunities. **Journal of Public Administration**, 29(2), 345-365.

Turban, E., Aronson, J. E., & Liang, T. P. (2011). **Decision Support and Business Intelligence Systems**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. (2018). **Information technology for management: Digital strategies for insight, action, and sustainable performance**. Hoboken, New Jersey: Wiley.

UN Habitat. (2016). **The Role of Geographic Information Systems in Urban Planning and Development**. New York: United Nations.

UNDP. (2007). **A Guide to Good Governance**. New York: United Nations Development Programme.

World Bank. (2010). **E-Government and Its Role in Transparency and Accountability**. Washington, D.C.: World Bank.

Zhang, X., & Li, J. (2017). Smart City and E-Government Development: A Case Study of GIS and DSS in Local Governance. **International Journal of Information Management**, 37(3), 273-281.

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐ

Human Resource Management Information System in Government Organizations

ปัญจรัศน์ ยนต์เปี่ยม[1*] เอกอัคคยศ หรดี[1] สุทัศน์ อำภาไพ[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Punjarat Yonpiam[1*] Aekoakkhayod Horadee [1] Suthat Ampharpai[1] Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : milkoppo315@gmail.com

สาระสังเขป

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) ในการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในองค์กรภาครัฐ โดยใช้การวิเคราะห์กรณีศึกษาร่วมกับการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่มีอยู่และการพัฒนาแนวทางในการบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ ขององค์กรที่นำ HRIS มาใช้ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากแนวคิดทางทฤษฎี ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) มีบทบาทสำคัญในการจัดการข้อมูลบุคลากร การวางแผนกำลังคน และการประเมินผลการปฏิบัติงาน ช่วยลดความซับซ้อนของกระบวนการ เพิ่มความแม่นยำ และสร้างความโปร่งใส ตัวอย่างเช่น การใช้ HRIS ในการเก็บข้อมูลแบบเรียลไทม์ผ่านระบบคลาวด์ ช่วยให้การติดตามผลการปฏิบัติงานและการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญที่พบคือการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจากบุคลากรและข้อจำกัดด้านงบประมาณ รวมถึงปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน โดยแนะนำให้ใช้กลยุทธ์การมีส่วนร่วมและการสื่อสารเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้ โดยสรุป HRIS เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้องค์กรภาครัฐปรับปรุงการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ทั้งในด้านการจัดเก็บข้อมูล การสนับสนุนการตัดสินใจ และการพัฒนาบุคลากรอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายการบริหารงานที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRMIS) เป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการบุคลากรในองค์กรภาครัฐ ช่วยให้กระบวนการต่าง ๆ เช่น การสรรหาบุคลากร การฝึกอบรม การประเมินผลการทำงาน และการจัดการผลประโยชน์ มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การนำ HRMIS มาใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การให้บริการแก่บุคลากร และการประเมินผลการดำเนินงานในองค์กรภาครัฐ

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ / การจัดการทรัพยากรมนุษย์ / องค์กรภาครัฐ

SUMMARY

This article aims to study the role of human resource management information system (HRIS) in increasing efficiency and transparency in public sector organizations by using case study analysis along with analysis of existing information systems and development of approaches to integrating data from various sources for effective decision-making of organizations that use HRIS to link data from theoretical concepts. The results of the analysis found that human resource management information system (HRIS) plays an important role in personnel data management, workforce planning, and performance evaluation. It helps reduce process complexity, increase accuracy, and create transparency. For example, using HRIS to collect real-time data via the cloud system helps to monitor performance and make strategic decisions more effective. However, the major challenges found are resistance to change from personnel and budget constraints, as well as infrastructure problems. It is recommended to use participation strategies and communication to solve these problems. In summary, HRIS is an important tool that helps public sector organizations improve their human resource management in terms of data collection, decision support, and sustainable personnel development, in line with the goal of transparent and effective management in the digital age. The human resource management information system (HRMIS) is an important tool for personnel management in public sector organizations. It helps processes such as recruitment, training, performance evaluation, and benefit management to be faster and more efficient. The use of HRMIS helps to increase efficiency in human resource management and service provision to personnel. and performance evaluation in government organizations.

Keywords : Information System / Human Resource Management / Government Organization

บทนำ

ในยุคดิจิทัล การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management: HRM) ในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานและตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information Systems: HRIS) ถือเป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดในกระบวนการบริหารงานบุคคล ระบบ HRIS ช่วยให้การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลบุคลากร เช่น การบริหารค่าตอบแทน การประเมินผลงาน การพัฒนาศักยภาพ และการวางแผนกำลังคน มีความถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคาวานาห์ และคณะ (Kavanagh, et al., 2021) ชี้ให้เห็นว่าการใช้ HRIS ในองค์กรช่วยลดต้นทุนด้านการบริหารจัดการถึงร้อยละ 25 และเพิ่มความพึงพอใจของบุคลากรผ่านการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลและบริการต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น ในภาคการบริหารภาครัฐ HRIS ยังช่วยลดความซับซ้อนของระบบราชการ และเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารงานบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างความเชื่อมั่นในหน่วยงาน สำหรับผลงานวิจัยของชุติเดช โยธาทิพย์ (2564) พบว่า การนำ HRIS มาใช้ในองค์กรภาครัฐยังคงเผชิญกับปัญหาทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี และความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงจาก

บุคลากรภายในองค์กร ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้การพัฒนาระบบ HRIS ไม่สามารถตอบสนองเป้าหมายขององค์กรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ในขณะเดียวกันผลการศึกษาของอัล-กุไตบี และคณะ (Al-Qutaibi, et al., 2020) ในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่า HRIS ในองค์กรภาครัฐสามารถเพิ่มความแม่นยำในการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ เช่น การวิเคราะห์ความต้องการบุคลากร และการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมกับเป้าหมายขององค์กร อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของระบบนี้ขึ้นอยู่กับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรและการปรับกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับการใช้เทคโนโลยี ในทำนองเดียวกักับผลงานของสมชาย กิติวรรณ และคณะ (2563) ได้ศึกษาแนวทางการปรับใช้ HRIS ในหน่วยงานราชการไทย โดยชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จในการใช้ HRIS ไม่เพียงขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ทันสมัย แต่ยังรวมถึงการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรและการมีส่วนร่วมของบุคลากรในกระบวนการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถช่วยลดแรงต้านและเพิ่มการยอมรับในองค์กรได้

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษาประสิทธิภาพและความพร้อมในการใช้ HRIS ในองค์กรภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากองค์กรเหล่านี้ต้องเผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การศึกษาเชิงลึกในประเด็นนี้จะช่วยชี้แนะแนวทางในการพัฒนา HRIS ให้ตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรและประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้เพื่อเป็นการเน้นย้ำบทบาทสำคัญของระบบ HRIS ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐ และชี้ให้เห็นปัจจัยความสำเร็จ รวมถึงความท้าทายที่ต้องเผชิญ การศึกษาในบริบทของไทยช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจถึงความจำเป็นในการปรับตัวของหน่วยงานภาครัฐต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีควบคู่ไปกับการเสริมสร้างความสามารถของบุคลากร ผลลัพธ์จากการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ HRIS ให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยและสร้างประโยชน์ที่ยั่งยืนให้กับองค์กรภาครัฐ จะเห็นได้ว่าระบบ HRIS เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยลดความยุ่งยากและเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการบริหารงานบุคคลในองค์กรภาครัฐ อย่างไรก็ตาม การนำระบบมาใช้งานในประเทศไทยยังคงเผชิญกับข้อจำกัด เช่น โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่ยังไม่พร้อมและการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงของบุคลากร การวิจัยในประเด็นนี้จึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาระบบ HRIS และสร้างความยั่งยืนในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในหน่วยงานภาครัฐไทย

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐ และด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information System, HRIS) ในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศในการจัดการด้านต่าง ๆ เช่น การสรรหาและเลือกสรรบุคลากร การฝึกอบรม การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการ

จัดการข้อมูลบุคลากร โดยบทความนี้สอดคล้องกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเช่น ทฤษฎีการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Theory) ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) และทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทขององค์กรภาครัฐเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Theory)

ทฤษฎีการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Theory) เน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำงานและพัฒนาความสามารถของบุคลากรให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร การใช้ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information Systems: HRIS) มีบทบาทสำคัญในการจัดการข้อมูลบุคลากรและสร้างกระบวนการที่มีประสิทธิภาพในการสรรหาบุคลากร การฝึกอบรม และการพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร

HRIS ช่วยให้องค์กรสามารถเก็บรวบรวมและจัดการข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจด้านต่าง ๆ เช่น การสรรหาบุคลากร การประเมินผลการทำงาน การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะบุคลากร โดยข้อมูลที่ได้จาก HRIS ช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างแม่นยำและทันเวลา ตัวอย่างเช่น กูเกิล (Google) ใช้ HRIS ในการคัดเลือกพนักงาน โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบเพื่อประเมินคุณสมบัติและประสิทธิภาพของผู้สมัครอย่างละเอียด ซึ่งช่วยให้องค์กรเลือกบุคลากรที่มีความเหมาะสมที่สุดกับตำแหน่งงานที่เปิดรับ (Cascio, 2018)

ในมุมมองของทฤษฎีการบริหารทรัพยากรมนุษย์แบบเชิงกลยุทธ์ (Strategic HRM) การใช้ HRIS ไม่เพียงแต่ช่วยในการจัดการข้อมูล แต่ยังช่วยในการพัฒนาแนวทางการบริหารบุคคลที่สามารถเชื่อมโยงกับการบรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กร (Becker & Huselid, 2006) โดยการใช้ข้อมูลจาก HRIS องค์กรสามารถวิเคราะห์แนวโน้มและความต้องการในอนาคตเพื่อเตรียมพร้อมในการปรับปรุงทักษะและความสามารถของพนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของวราภรณ์ ชาญนภาศักดิ์ (2563) ได้ศึกษาและชี้ให้เห็นว่าองค์กรในภาครัฐของไทยยังคงต้องการพัฒนาและปรับปรุงการใช้ HRIS เพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้เหมาะสมและทันสมัย เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและเศรษฐกิจ การใช้ HRIS ช่วยให้องค์กรสามารถประเมินและพัฒนาทักษะของบุคลากรได้ดียิ่งขึ้น และนำไปสู่การสร้างกลยุทธ์การบริหารบุคคลที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ HRIS ยังสามารถช่วยในการติดตามและประเมินผลกระทบจากโปรแกรมการฝึกอบรมและพัฒนา โดยการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรมที่ผ่านการประเมินจากพนักงาน ทำให้สามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงโปรแกรมให้เหมาะสมกับความต้องการของพนักงานและองค์กร ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ในองค์กรต่าง ๆ ที่ทำให้การฝึกอบรมพนักงานมีความสะดวกและสามารถวัดผลได้ชัดเจน

สรุป ทฤษฎีการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบันเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลบุคลากรและการพัฒนาองค์กร โดยเฉพาะการใช้ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) ที่ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลพนักงานและช่วยในการตัดสินใจต่าง ๆ เช่น การสรรหาบุคลากร การประเมินผลการทำงาน และการพัฒนาทักษะบุคลากร ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ (สุภาพร จตุรภัทร และคณะ, 2561) ตัวอย่างการใช้งานเช่น การใช้ HRIS ของกูเกิล (Google) ในการคัดเลือกพนักงาน รวมถึงการใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) เพื่อประเมินการฝึกอบรมพนักงาน ขณะเดียวกันในบริบทของประเทศไทย มีการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาและปรับปรุงการใช้ HRIS ในองค์กรภาครัฐเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมธุรกิจและเศรษฐกิจ และสร้างกลยุทธ์การบริหารบุคลากรที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ

2. ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจากหลายตัวเลือก โดยอาศัยข้อมูลที่มีความถูกต้องและเพียงพอในการสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจ การใช้ระบบสารสนเทศในบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) สามารถช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจโดยการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน เพื่อทำให้การตัดสินใจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น ข้อมูลจากการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน หรือการสรรหาบุคลากรที่ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลในระบบ HRIS เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจเลือกบุคลากรที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่งงานที่เปิดรับ

ในมุมมองของทฤษฎีการตัดสินใจแบบ "Bounded Rationality" ของเฮอร์เบิร์ต ไซมอน (Herbert Simon, 1977) การตัดสินใจมักจะเกิดขึ้นภายใต้ข้อจำกัดทางด้านข้อมูลและเวลา ระบบสารสนเทศเช่น HRIS สามารถช่วยจัดการและสรุปข้อมูลที่ซับซ้อนเหล่านี้ให้ผู้บริหารสามารถทำการตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลรองรับ ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงในการตัดสินใจที่ไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น การใช้ HRIS ในการประมวลผลข้อมูลจากการฝึกอบรมเพื่อเลือกโปรแกรมพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดและสอดคล้องกับความต้องการขององค์กร (Cascio, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของศิริรัตน์ เกษมศิริ (2562) ได้ศึกษาความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการตัดสินใจภายในองค์กร โดยพบว่าองค์กรที่ใช้ HRIS สามารถทำการตัดสินใจในเรื่องการพัฒนาบุคลากรและการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา ทำให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและมีความเหมาะสม

นอกจากนี้การใช้ข้อมูลจาก HRIS ยังช่วยในการตัดสินใจด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยสามารถวิเคราะห์แนวโน้มของความสามารถของพนักงานและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับทักษะที่ขาดหายไป การตัดสินใจเช่นนี้ไม่เพียงแต่ช่วยในการพัฒนาบุคลากร แต่ยังช่วยเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรในระยะยาว ตัวอย่างเช่น บริษัทอย่าง IBM ใช้ข้อมูลจาก HRIS เพื่อตัดสินใจในการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ให้กับพนักงานเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Becker & Huselid, 2006) ทั้งนี้ในกรณีของการใช้ HRIS ในการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรไทย จากผลงานการวิจัยของชาญชัย สืบสาย (2020) ได้เน้นย้ำว่า การวิเคราะห์ข้อมูลจาก HRIS ทำให้สามารถประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกอบรมและตัดสินใจในการพัฒนาทักษะของพนักงานได้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรสามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืน

สรุป ทฤษฎีการตัดสินใจมุ่งเน้นการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและแม่นยำ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเช่น ระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) ช่วยให้การตัดสินใจในองค์กรสามารถทำได้รวดเร็วและมีข้อมูลรองรับที่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่นการใช้ HRIS เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสรรหาบุคลากรที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานที่เปิดรับ นอกจากนี้ยังช่วยในการตัดสินใจในการพัฒนาทักษะบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในองค์กรไทยที่การใช้ HRIS เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการปรับปรุงทักษะบุคลากรให้ตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

3. ทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory)

ทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information Systems Theory) เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการดำเนินงานในองค์กร โดยเน้นการเชื่อมโยงข้อมูลและการทำงานร่วมกันของระบบย่อยในองค์กรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในบริบทของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRM) ระบบสารสนเทศช่วยให้องค์กรสามารถจัดการข้อมูลบุคลากรได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล (Human Resource Information System: HRIS) ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการ

ทำงาน ผลการประเมินการทำงาน และข้อมูลด้านการฝึกอบรม ซึ่งสามารถเรียกดูและนำมาวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในด้านการสรรหาบุคลากร การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการประเมินผลการทำงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

ทฤษฎีระบบสารสนเทศ การใช้ข้อมูลในองค์กรไม่เพียงแต่ช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจแต่ยังช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรมีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น (Laudon & Laudon, 2019) โดยที่ข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศสามารถนำมาประมวลผลเพื่อสร้างข้อมูลเชิงลึกที่ช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจได้ ตัวอย่างเช่น ในองค์กรที่ใช้ระบบ HRIS ข้อมูลจากระบบสามารถช่วยให้ผู้บริหารเห็นภาพรวมของประสิทธิภาพของพนักงานในองค์กร และสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการฝึกอบรมหรือการจัดสรรทรัพยากรบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในทฤษฎีนี้การทำงานของระบบสารสนเทศในองค์กรมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการทำงานและการตัดสินใจในองค์กร โดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลาช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นและมีผลต่อประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร (Davenport & Harris, 2007) ตัวอย่างเช่น องค์กรที่ใช้การวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) สามารถรวมรวมข้อมูลจากหลายแผนก เช่น การเงิน การตลาด และทรัพยากรมนุษย์ ไว้ในระบบเดียว ทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้โดยมีข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของศิริรัตน์ เกษมศิริ (2561) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กรไทย พบว่า ระบบ HRIS มีบทบาทสำคัญในการจัดการข้อมูลบุคลากรที่ช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีความแม่นยำและทันเวลามากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างความโปร่งใสในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ อีกทั้งยังช่วยให้องค์กรสามารถประเมินผลการทำงานของพนักงานและพัฒนาศักยภาพบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลทำให้การดำเนินการต่าง ๆ ในองค์กรมีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ดังนั้น ระบบสารสนเทศในองค์กรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยจัดการทรัพยากรมนุษย์และเสริมสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงานในทุกด้านขององค์กร โดยเฉพาะในองค์กรไทยที่มีการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการตัดสินใจและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอย่างมีนัยสำคัญ (พงษ์ศักดิ์ สินธุรักษ์, 2563)

สรุป ทฤษฎีระบบสารสนเทศเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการและประมวลผลข้อมูลที่สำคัญเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการดำเนินงานในองค์กร โดยระบบสารสนเทศช่วยให้การจัดการข้อมูลบุคลากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้ระบบ HRIS ในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลของพนักงาน ซึ่งช่วยให้การตัดสินใจในด้านต่าง ๆ เช่น การสรรหาบุคลากรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้การใช้ระบบ ERP ยังช่วยให้การตัดสินใจในองค์กรได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัยจากหลายแผนก เช่น การเงิน การตลาด และทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะในบริบทขององค์กรไทยที่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานและการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างมีนัยสำคัญ

สรุปได้ว่า การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการบุคลากร โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีต่าง ๆ เช่น ทฤษฎีการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ช่วยให้สามารถบริหารบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทฤษฎีการตัดสินใจที่ช่วยให้การตัดสินใจด้านทรัพยากรมนุษย์มีข้อมูลรองรับ และทฤษฎีระบบสารสนเทศที่ช่วยให้การจัดการข้อมูลบุคลากรเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะนี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การบริหารงานภาครัฐสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการบริหารงานบุคคล แนวคิดของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information System: HRIS) สอดคล้องกับแนวคิดของลูซี่ (Lucey, 2005) ที่กล่าวว่า ระบบสารสนเทศช่วยลดความซับซ้อนในกระบวนการทำงาน และสนับสนุนการตัดสินใจที่เป็นเชิงกลยุทธ์ ตัวอย่างเช่น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาบริหารจัดการงานด้านทรัพยากรมนุษย์ (e-Government HR) ในประเทศไทย ช่วยจัดการข้อมูลบุคลากร เช่น การบันทึกข้อมูล การวางแผน

กำลังคน และการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทั้งนี้การวิเคราะห์มีความครอบคลุมหลากหลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRM) โดยเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ในบริบทขององค์กรภาครัฐ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยมิติต่าง ๆ ดังเช่น

1. บริบทและความสำคัญของ HRIS ในองค์กรภาครัฐ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information System: HRIS) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยบริหารจัดการข้อมูลทรัพยากรบุคคลในองค์กร โดย HRIS ทำหน้าที่เก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการรายงานผล เพื่อเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ (Kavanagh et al., 2020) ในบริบทขององค์กรภาครัฐ ซึ่งเน้นความโปร่งใส ยุติธรรม และมีความซับซ้อนในกระบวนการดำเนินงาน HRIS กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ความสำคัญของ HRIS ในองค์กรภาครัฐจะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการจัดการในหลายด้าน เช่น

(1) ความโปร่งใสและความยุติธรรม คือ ระบบ HRIS ช่วยให้การจัดการข้อมูล เช่น การเลื่อนตำแหน่ง การประเมินผล และการจัดการสวัสดิการ มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Dessler, 2020)

(2) การสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ คือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการวางแผนกำลังคนระยะยาว ช่วยให้องค์กรสามารถวิเคราะห์และคาดการณ์ความต้องการบุคลากรในอนาคตได้ ตัวอย่างเช่น การจัดทำฐานข้อมูลข้าราชการที่สามารถเข้าถึงได้แบบเรียลไทม์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนานโยบายที่ตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงาน (วชิรวัชร งามละม่อม, 2565)

(3) การลดภาระงานเอกสารและข้อผิดพลาด คือ การใช้ HRIS ทำให้งานเอกสารลดลง เช่น การจัดทำสถิติหรือรายงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคล สามารถทำได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดจากมนุษย์ (Ngai & Wat, 2006)

ทั้งนี้จากที่กล่าวมาจะชี้ให้เห็นว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์มีความหลากหลาย และมีตัวอย่างการใช้งานในองค์กรภาครัฐ เช่น กรมการจัดหางานเป็นตัวอย่างที่ดีของการนำ HRIS มาใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลพนักงานและการติดตามการฝึกอบรม ส่งผลให้การจัดการความรู้ในองค์กรมีความเป็นระบบและสามารถติดตามพัฒนาการของบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นกล่าวได้ว่า HRIS มีบทบาทสำคัญในองค์กรภาครัฐ โดยช่วยเพิ่มความโปร่งใส ลดข้อผิดพลาด และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ทั้งนี้ ความสำเร็จของการใช้ HRIS ขึ้นอยู่กับการพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมขององค์กร

2. ความท้าทายและข้อจำกัดในการนำ HRIS มาใช้ในองค์กรภาครัฐ

การนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) มาใช้ในองค์กรภาครัฐมักเผชิญกับความท้าทายหลายประการที่ส่งผลต่อการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยข้อจำกัดสำคัญที่พบได้บ่อยคือ ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงจากบุคลากรภายในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับโมเดลการจัดการการเปลี่ยนแปลงของเลวิน (Lewin) ที่เน้นให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจ การเตรียมความพร้อม และการเสริมสร้างการยอมรับในระบบใหม่ โดยเฉพาะในองค์กรภาครัฐที่มีวัฒนธรรมการทำงานแบบดั้งเดิม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจสร้างแรงกดดันและความไม่มั่นคงในบทบาทของพนักงาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ขัดขวางความสำเร็จของการนำ HRIS มาใช้ (Cummings & Worley, 2019)

นอกจากนี้ ข้อจำกัดด้านงบประมาณเป็นอีกหนึ่งอุปสรรคสำคัญสำหรับการปรับใช้ HRIS ในองค์กรภาครัฐ เนื่องจากการพัฒนาระบบดังกล่าวต้องการงบประมาณสูงทั้งในส่วนของการจัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอ ตัวอย่างเช่น ในกรณีของกระทรวงการคลัง การนำ HRIS มาใช้ต้องเผชิญกับปัญหาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีที่ล้าสมัยและการขาดแคลนทรัพยากรในการปรับปรุงระบบให้สามารถรองรับข้อมูลและการดำเนินงานแบบเรียลไทม์ (Kavanagh et al., 2020)

ความพร้อมทางเทคโนโลยีในบางพื้นที่ขององค์กรภาครัฐยังคงเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี เช่น อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือระบบเครือข่าย ยังไม่พัฒนามากพอ การขาดแคลนทรัพยากรเหล่านี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความสามารถในการใช้งาน HRIS อย่างเต็มศักยภาพ (Ngai & Wat, 2006)

อย่างไรก็ตาม การพัฒนากลยุทธ์ที่เน้นการสื่อสาร การสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้บริหารและพนักงาน และการวางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยลดข้อจำกัดและเพิ่มโอกาสในการประยุกต์ใช้ HRIS ได้สำเร็จและยั่งยืนในองค์กรภาครัฐ

3. กระบวนการนำ HRIS ไปใช้ในองค์กรภาครัฐ

การนำระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล (HRIS: Human Resource Information System) มาใช้ในองค์กรภาครัฐเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการวางแผนและการจัดการที่รอบคอบ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

(3.1) การวางแผน (Planning) คือ การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเป็นขั้นตอนสำคัญ เช่น การเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการบริหาร หรือการลดข้อผิดพลาดในการจัดการข้อมูลบุคลากร (Armstrong & Taylor, 2020) นอกจากนี้วชิรวัชร งามละม่อม (2565) เน้นย้ำว่าเป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กร จะช่วยให้การนำ HRIS ไปใช้ประสบผลสำเร็จ

(3.2) การเลือกระบบที่เหมาะสม (System Selection) คือ การเลือกระบบ HRIS ที่เหมาะสมกับขนาดและบริบทขององค์กรภาครัฐเป็นสิ่งสำคัญ โดยต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความสามารถของระบบในการบูรณาการข้อมูล ความสะดวกในการใช้งาน และต้นทุนในการติดตั้งระบบ (Kavanagh et al., 2020)

(3.3) การออกแบบและพัฒนา (Design and Development) คือ การออกแบบระบบ HRIS ควรคำนึงถึงความต้องการเฉพาะขององค์กร รวมถึงการพัฒนาฟังก์ชันที่ตอบสนองต่อการใช้งาน เช่น ระบบติดตามการฝึกอบรมบุคลากรที่สามารถช่วยในการจัดการความรู้ (Ngai & Wat, 2006)

(3.4) การประเมินผล (Evaluation) คือ เมื่อระบบเริ่มต้นใช้งาน ควรมีการประเมินผลเพื่อวัดประสิทธิภาพ เช่น การลดข้อผิดพลาด หรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Dessler, 2020) วชิรวัชร (2565) ชี้ให้เห็นว่า การประเมินผลที่ต่อเนื่องช่วยให้องค์กรสามารถปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้

นอกจากนี้ ตัวอย่างการนำ HRIS ไปใช้ในองค์กรภาครัฐในลักษณะเชิงปฏิบัติ คือ กรมการจัดหางานที่นำระบบ HRIS มาใช้ในการติดตามการฝึกอบรมของพนักงาน ทำให้การจัดการข้อมูลเป็นระบบและสามารถติดตามพัฒนาการของบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น กระบวนการนำ HRIS ไปใช้ในองค์กรภาครัฐประกอบด้วยการวางแผน การเลือกระบบที่เหมาะสม การออกแบบและพัฒนา และการประเมินผล โดยความสำเร็จของกระบวนการขึ้นอยู่กับความพร้อมของทรัพยากร ความชัดเจนของเป้าหมาย และการมีส่วนร่วมของบุคลากร

4. การประยุกต์ใช้ระบบ HRIS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในองค์กร

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) ในองค์กรมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใส โดยการประยุกต์ใช้ระบบนี้ต้องเน้นที่การจัดการข้อมูลที่มีคุณภาพตามแนวคิดการจัดการคุณภาพของกาวินส์ (Garvin’s Quality Management) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าคุณภาพของข้อมูลเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิผล นอกจากนี้การใช้ข้อมูลแบบบูรณาการผ่าน HRIS ยังช่วยลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มความถูกต้องในการดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น ระบบคลาวด์ (Cloud-Based) HRIS ที่เชื่อมโยงข้อมูลการฝึกอบรมของบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐ ทำให้การติดตามและวิเคราะห์ความก้าวหน้าในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สามารถดำเนินการได้แบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการ และสนับสนุนให้เกิดการบริหารจัดการที่มีความแม่นยำและคล่องตัว

แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของคาวานาห์ และคณะ (Kavanagh et al., 2020) ซึ่งระบุว่าการใช้ระบบ HRIS ที่มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการขององค์กร ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เช่น การจัดการข้อมูลเงินเดือน การติดตามความก้าวหน้าในอาชีพ และการพัฒนาแผนกำลังคนในระยะยาว นอกจากนี้ ความโปร่งใสในการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เกิดจากการใช้ HRIS ยังช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นและการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร (Ngai & Wat, 2006)อีกทั้ง การประยุกต์ใช้ระบบ HRIS ยังสอดรับกับความต้องการในยุคดิจิทัลที่องค์กรต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การลงทุนในระบบที่สามารถรองรับการจัดการข้อมูลแบบบูรณาการและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในทุกระดับ จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนความสำเร็จขององค์กรในระยะยาว

5. บทบาทของ HRIS ในการส่งเสริมการบริหารงานเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ

บทบาทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) ในการสนับสนุนการบริหารงานเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในบริบทของการนำแนวคิดการบริหารทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Human Resource Management: SHRM) มาผสมผสานกับการใช้เทคโนโลยี HRIS ซึ่งช่วยให้การจัดการทรัพยากรบุคคลในองค์กรมีความสอดคล้องกับเป้าหมายระยะยาวและพันธกิจขององค์กร การใช้ HRIS ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ เช่น การวางแผนสืบทอดตำแหน่ง การบริหารผลงาน การวางแผนกำลังคน และการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

ทั้งนี้ วชิรวัชร งามละม่อม (2565) ชี้ให้เห็นว่า HRIS มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลเข้ากับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กร โดยเฉพาะการใช้ HR Analytics ที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกและสนับสนุนการตัดสินใจที่แม่นยำ ตัวอย่างเช่น ในกระทรวงศึกษาธิการ การใช้ HRIS ช่วยวางแผนการจัดสรรบุคลากรให้เหมาะสมกับความต้องการในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ห่างไกลที่มีความขาดแคลนทรัพยากรมนุษย์ ระบบดังกล่าวช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามข้อมูลแบบเรียลไทม์และปรับแผนได้ทันต่อสถานการณ์

แนวทางนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Kavanagh et al. (2020) ซึ่งระบุว่า HRIS ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรและวางแผนเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การพัฒนาความสามารถในการใช้ข้อมูลของผู้บริหารและบุคลากรในองค์กรเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของ HRIS ในการสร้างความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์

6. ประโยชน์และความท้าทายของ HRIS ในองค์กรภาครัฐ

การนำ HRIS เข้ามาใช้ในองค์กรภาครัฐมีข้อได้เปรียบสำคัญหลายประการ เช่น การลดภาระงานเอกสารซึ่งช่วยให้การจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Armstrong & Taylor, 2020) นอกจากนี้ยังช่วยปรับปรุงกระบวนการบริหาร เช่น การจัดการข้อมูลบุคลากร การประเมินผลงาน และการคัดเลือกพนักงาน ซึ่งช่วยลดขั้นตอนที่ซับซ้อนและเสริมสร้างความแม่นยำในการตัดสินใจ (Tansley et al., 2016) อีกทั้ง HRIS ยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการตรวจสอบข้อมูลเงินเดือน การเลื่อนขั้น และการบริหารสิทธิประโยชน์ ซึ่งสามารถลดข้อผิดพลาดและเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคลากรภายในองค์กร (Dessler, 2020) ตัวอย่างที่น่าสนใจคือการใช้ HRIS ในการจัดการข้อมูลเงินเดือนของข้าราชการ ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลด้วยมือ และทำให้การดำเนินการทางการเงินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ การรายงานผลยังสามารถทำได้แบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้บริหารสามารถติดตามสถานการณ์และตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น (Kavanagh et al., 2020)

แม้ HRIS จะมีประโยชน์อย่างมาก แต่องค์กรภาครัฐมักต้องเผชิญกับความท้าทายที่ซับซ้อน เช่น ปัญหาด้านงบประมาณในการพัฒนาระบบและฝึกอบรมบุคลากร (Ngai & Wat, 2006) โดยเฉพาะในองค์กรที่มีทรัพยากรจำกัด อีกทั้งการรับมือกับปัญหาด้านความปลอดภัยของข้อมูลก็เป็นอีกหนึ่งความท้าทายสำคัญ เนื่องจากข้อมูลบุคลากรในระบบ HRIS มักเป็นข้อมูลที่อ่อนไหวและต้องการการปกป้องที่เข้มงวด หากเกิดการรั่วไหล อาจนำไปสู่ผลกระทบร้ายแรงทั้งต่อบุคคลและองค์กร (Stone et al., 2015)

อีกหนึ่งประเด็นที่พบได้บ่อยคือความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงจากบุคลากรในองค์กร โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลที่อาจขาดความเข้าใจหรือไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี (Kotter, 1996) ตัวอย่างเช่น ในบางหน่วยงานที่มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียร ทำให้การใช้งาน HRIS อาจไม่ราบรื่นเท่าที่ควร

ทั้งนี้ HRIS มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กรภาครัฐ โดยช่วยลดภาระงาน ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และเพิ่มความโปร่งใส แต่ในขณะเดียวกัน องค์กรยังต้องเผชิญกับความท้าทาย เช่น งบประมาณที่จำกัด ปัญหาด้านความปลอดภัย และความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น การวางแผนการใช้งานอย่างเหมาะสม รวมถึงการอบรมและสร้างความตระหนักให้กับบุคลากร จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การใช้ HRIS ในองค์กรภาครัฐประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

7. วิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Information System: HRMIS) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐ โดยสามารถช่วยให้กระบวนการต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารบุคลากร เช่น การสรรหาบุคลากร การฝึกอบรม การประเมินผลการทำงาน และการจัดการผลประโยชน์ต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การนำ HRMIS มาใช้ในองค์กรภาครัฐจะส่งผลกระทบในหลายด้าน ทั้งในด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การให้บริการแก่บุคลากร และการประเมินผลการดำเนินงาน

7.1 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรมนุษย์

(1) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ คือ ระบบ HRMIS ช่วยให้การจัดการข้อมูลบุคลากร เช่น การสรรหา การฝึกอบรม และการประเมินผลเป็นไปอย่างมีระเบียบและรวดเร็ว โดยข้อมูลบุคลากรจะถูกรวบรวมและประมวลผลในระบบเดียวกัน ทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและทันเวลา

(2) การลดความซับซ้อนในการจัดการข้อมูล คือ การจัดการข้อมูลบุคลากรในองค์กรภาครัฐมักเป็นเรื่องซับซ้อน เนื่องจากมีข้อมูลจำนวนมาก ระบบ HRMIS ช่วยในการจัดระเบียบข้อมูลนี้ให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายและลดข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูล

(3) การปรับปรุงกระบวนการการสรรหาบุคลากร คือ ระบบสามารถช่วยในการคัดกรองและเลือกสรรผู้สมัครได้อย่างรวดเร็ว โดยอาศัยข้อมูลที่มีการจัดเก็บไว้อย่างมีระบบ ซึ่งช่วยลดความล่าช้าในกระบวนการสรรหาผู้มีความสามารถเข้ามาทำงานในองค์กร

ข้อจำกัด ระบบอาจมีค่าใช้จ่ายสูงในการพัฒนาและบำรุงรักษา รวมถึงต้องการการฝึกอบรมบุคลากรให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 ผลกระทบต่อการพัฒนาบุคลากร

(1) การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ คือ ระบบ HRMIS ช่วยติดตามความต้องการในการฝึกอบรมของบุคลากร โดยสามารถประเมินผลการทำงานและระบุช่องว่างในทักษะต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้การจัดการฝึกอบรมมีความเฉพาะเจาะจงและตอบสนองความต้องการของบุคลากรได้ดียิ่งขึ้น

(2) การส่งเสริมการพัฒนาทักษะและความสามารถ คือ ระบบ HRMIS ช่วยให้การพัฒนาทักษะของบุคลากรเป็นไปอย่างมีระบบและต่อเนื่อง การเก็บข้อมูลผลการฝึกอบรมช่วยให้สามารถติดตามการพัฒนาแต่ละคนได้ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพขององค์กร

ข้อจำกัด การพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรต้องมีการลงทุนเวลาและทรัพยากรจากองค์กร ซึ่งอาจเกิดความยากลำบากในกรณีที่ระบบไม่รองรับการฝึกอบรมหรือพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ อย่างครบถ้วน

7.3 ผลกระทบต่อการประเมินผลการทำงาน

(1) การประเมินผลการทำงานที่มีประสิทธิภาพและแม่นยำ คือ ระบบ HRMIS ช่วยให้การประเมินผลการทำงานเป็นไปอย่างมีมาตรฐานและโปร่งใส โดยสามารถใช้ข้อมูลการทำงานที่ได้รับจากระบบในการประเมินประสิทธิภาพของบุคลากรได้อย่างเป็นระบบ การประเมินนี้สามารถช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเรื่องการเลื่อนตำแหน่ง การเพิ่มเงินเดือน หรือการปรับปรุงการทำงาน

(2) การพัฒนาโปรแกรมประเมินผลที่เหมาะสม คือ ระบบสามารถให้คำแนะนำหรือเครื่องมือในการประเมินผลบุคลากรได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การประเมินผล 360 องศา หรือการประเมินผลตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่สำคัญ (Key Performance Indicators: KPIs) ซึ่งช่วยให้การประเมินผลการทำงานมีความหลากหลายและครอบคลุม

ข้อจำกัด ระบบ HRMIS อาจพบปัญหาหากการตั้งเกณฑ์การประเมินผลไม่เหมาะสม หรือการใช้ระบบที่ไม่ได้มีการอัปเดตอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งอาจทำให้การประเมินไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง

7.4 ผลกระทบต่อการจัดการผลประโยชน์และสิทธิประโยชน์

(1) การจัดการเงินเดือนและสิทธิประโยชน์ที่รวดเร็วและโปร่งใส คือ ระบบ HRMIS ช่วยให้การคำนวณเงินเดือนและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ข้อมูลเกี่ยวกับการจ่ายเงินเดือนหรือสวัสดิการจะถูกคำนวณและดำเนินการโดยอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดจากการคำนวณด้วยมือ

(2) การจัดการข้อมูลสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ คือ ระบบสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ของบุคลากร เช่น ประกันสังคม ประกันสุขภาพ หรือการลาได้อย่างแม่นยำและสะดวกในการจัดการ

ข้อจำกัด หากมีข้อผิดพลาดในข้อมูลการคำนวณ เช่น ข้อมูลเงินเดือนผิดพลาดหรือขาดข้อมูลสำคัญ อาจทำให้เกิดความไม่พอใจในหมู่บุคลากร และอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน

7.5 ผลกระทบต่อการสร้างความโปร่งใสและการตรวจสอบ

(1) การสร้างความโปร่งใสในกระบวนการบริหาร คือ การใช้ HRMIS ช่วยให้ข้อมูลการบริหารบุคลากร เช่น การจ่ายเงินเดือน การเลื่อนตำแหน่ง และการประเมินผลการทำงาน เป็นไปอย่างโปร่งใส ซึ่งทำให้บุคลากรในองค์กรสามารถตรวจสอบกระบวนการเหล่านี้ได้

(2) การลดการทุจริตและการบิดเบือนข้อมูล คือ ระบบที่มีมาตรการความปลอดภัยสูงและการตรวจสอบข้อมูลแบบเรียลไทม์สามารถช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงจากการทุจริตหรือการบิดเบือนข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นในการบริหารบุคลากร

ข้อจำกัด หากระบบไม่สามารถรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้อย่างดี อาจทำให้เกิดความเสี่ยงจากการรั่วไหลของข้อมูลสำคัญ

สรุปว่า การนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) มาใช้ในองค์กรภาครัฐเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในงานบริหารทรัพยากรมนุษย์ ระบบดังกล่าวช่วยปรับปรุงกระบวนการจัดการบุคลากรให้มีความทันสมัยและโปร่งใสมากขึ้น แต่การนำ HRIS ไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับการจัดการการเปลี่ยนแปลง การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี และการบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงความพร้อมของบุคลากร ความเหมาะสมของระบบ และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการเฉพาะของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยเพิ่มเติมควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาระบบที่เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะขององค์กร รวมถึงการประเมินผลกระทบในระยะยาวจากการนำ HRIS มาใช้ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรและความยั่งยืนในงานบริหารทรัพยากรมนุษย์ในอนาคต

บทสรุป

ในยุคดิจิทัลปัจจุบัน องค์กรภาครัฐต้องเผชิญกับความท้าทายในการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการดำเนินงาน เพื่อให้ตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคม เทคโนโลยีระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Information System: HRIS) จึงกลายมาเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการด้านทรัพยากรบุคคลทั้งในแง่การจัดการข้อมูล การสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ และการเพิ่มความโปร่งใสในองค์กร โดยเนื้อหาที่จะสรุปและอภิปรายต่อไปนี้จะแสดงถึงบทบาท ความสำคัญ ความท้าทาย กระบวนการนำ HRIS ไปใช้ และการประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรภาครัฐ

1. สรุป

ระบบ HRIS เป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญในองค์กรภาครัฐ โดยช่วยบริหารจัดการข้อมูลทรัพยากรมนุษย์ เช่น การจัดเก็บข้อมูลบุคลากร การวางแผนกำลังคน และการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยเน้นความแม่นยำ โปร่งใส และลดความซับซ้อนของกระบวนการ ตัวอย่างเช่น การใช้ HRIS ในกรมการจัดหางานที่ช่วยให้การจัดการข้อมูลบุคลากรมีความเป็นระบบมากขึ้น และช่วยสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม การนำ HRIS มาใช้มักเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการ เช่น ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงจากบุคลากร งบประมาณที่ไม่เพียงพอ และปัญหาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทหรือองค์กรที่ขาดแคลนทรัพยากร เพื่อแก้ไขข้อจำกัดเหล่านี้ การพัฒนากลยุทธ์ที่เน้นการสื่อสารและสร้างความเข้าใจร่วมกันเป็นสิ่งจำเป็น

กระบวนการนำ HRIS ไปใช้ในองค์กรภาครัฐประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Planning) การเลือกระบบที่เหมาะสม (System Selection) การออกแบบและพัฒนา (Design and Development) และการประเมินผล (Evaluation) โดยความสำเร็จของกระบวนการนี้ขึ้นอยู่กับความชัดเจนของเป้าหมาย ความพร้อมของทรัพยากร และการมีส่วนร่วมของบุคลากร

สุดท้าย การประยุกต์ใช้ HRIS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในองค์กร เน้นการจัดการข้อมูลอย่างมีคุณภาพและการบูรณาการระบบให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบคลาวด์ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลบุคลากร ทำให้สามารถติดตามและประเมินผลได้แบบเรียลไทม์ สนับสนุนการบริหารงานที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

ระบบ HRIS เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรภาครัฐให้ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้น การลดความซับซ้อนในกระบวนการทำงาน การสร้างความโปร่งใส และการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ทำให้ HRIS เป็นเครื่องมือที่ขาดไม่ได้ในยุคปัจจุบัน อย่างไรก็ตามความสำเร็จของการนำระบบนี้มาใช้ขึ้นอยู่กับการจัดการความเปลี่ยนแปลงในองค์กรอย่างรอบคอบ

ความท้าทาย เช่น การต่อต้านจากบุคลากรและข้อจำกัดทางงบประมาณ สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในองค์กร นอกจากนี้ การออกแบบ HRIS ให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะขององค์กรภาครัฐแต่ละแห่ง รวมถึงการประเมินผลที่ต่อเนื่อง เป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้ระบบนี้สามารถตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป HRIS ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความโปร่งใสและประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ แต่ยังสร้างความไว้วางใจในกระบวนการขององค์กรภาครัฐ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างความยั่งยืนและความเชื่อมั่นในภาครัฐในระยะยาว

3. วิเคราะห์ผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความเสี่ยงของผู้บริหารในองค์กรภาครัฐ

HRIS สะท้อนให้เห็นถึงการผสานแนวคิดจากทั้งสามทฤษฎีในการสนับสนุนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ทฤษฎี HRM มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับเป้าหมายองค์กร ในขณะที่ทฤษฎีการตัดสินใจมอบกรอบการใช้

ข้อมูลเพื่อช่วยให้การตัดสินใจแม่นยำและรวดเร็วขึ้น ส่วนทฤษฎีระบบสารสนเทศชี้ให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระบบต่าง ๆ ในองค์กร เพื่อสร้างความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล เมื่อพิจารณาในบริบทขององค์กรภาครัฐ การประยุกต์ใช้ HRIS ที่สอดคล้องกับแนวคิดเหล่านี้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารงานบุคคลได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในแง่ของความแม่นยำในการตัดสินใจ การลดเวลาในกระบวนการ และการตอบสนองต่อความต้องการในยุคที่การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐมีคุณค่าที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการบริหารจัดการบุคลากร โดยระบบสารสนเทศช่วยให้การวางแผน การพัฒนา และการประเมินผลการทำงานของบุคลากรเป็นไปอย่างมีข้อมูลสนับสนุนและมีความแม่นยำ สอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่เน้นการพัฒนาความสามารถของบุคลากรและการใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เช่น การใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการทำงานและการฝึกอบรมบุคลากร ซึ่งสามารถนำไปสู่การสร้างองค์กรที่มีความสามารถในการแข่งขันสูงและสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในอนาคต การพัฒนาระบบสารสนเทศเหล่านี้ยังช่วยให้การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรภาครัฐเป็นไปตามหลักการบริหารจัดการที่ยั่งยืนและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

ชาญชัย สืบสาย. (2563). การใช้ HRIS ในการพัฒนาบุคลากรและการพัฒนาองค์กรในประเทศไทย. **วารสารการบริหารทรัพยากรมนุษย์**, 18(3), 34-48.

ชุติเดช โยธาทิพย์. (2564). การพัฒนาระบบ HRIS ในองค์กรภาครัฐไทย: กรณีศึกษาหน่วยงานระดับกระทรวง. **วารสารการบริหารทรัพยากรมนุษย์**, 15(2), 45-62.

พงษ์ศักดิ์ สินธุรักษ์. (2563). บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจในองค์กรไทย. **วารสารการบริหารจัดการ**, 32(3), 52-64.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2565). การนำระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลไปใช้ในองค์กรภาครัฐ. **วารสารการจัดการทรัพยากรมนุษย์**, 10(1), 45-59.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2565). **บทบาทของ HRIS ในการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วราภรณ์ ชาญนภาศักดิ์. (2563). การพัฒนาและปรับปรุงการใช้ HRIS ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในภาครัฐ. **วารสารวิจัยบริหารงานภาครัฐ**, 8(1): 67-82.

ศิริรัตน์ เกษมศิริ. (2561). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรไทย. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 26(2), 37-49.

ศิริรัตน์ เกษมศิริ. (2562). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการตัดสินใจภายในองค์กร: กรณีศึกษา HRIS. **วารสารบริหารธุรกิจ**, 22(1), 45-59.

สมชาย กิติวรรณ และคณะ. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและการใช้ระบบ HRIS ในหน่วยงานราชการไทย. **วารสารนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 8(1), 30-45.

สุภาพร จตุรภัทร และคณะ. (2561). คุณลักษณะ Soft Skills ที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในยุคประเทศไทย 4.0. **วารสาร มจร. อุบลปริทรรศน์**, 3(1): 62-80.

Al-Qutaibi, M., Alshaibani, M., & Al-Mashari, M. (2020). The Role of HRIS in Enhancing Human Resource Planning in the Public Sector: A Case Study in Saudi Arabia. **International Journal of Human Resource Management Studies**, 12(3), 89–105.

Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). **Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice**. London: Kogan Page.

Becker, B. E., & Huselid, M. A. (2006). **Strategic human resources management: A view of the road ahead. In D. P. Lepak & S. A. Snell (Eds.), The human resources management handbook**. Hoboken, New Jersey: Wiley-Blackwell.

Cascio, W. F. (2018). **Managing human resources: Productivity, quality of work life, profits**. New York: McGraw-Hill Education.

Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2019). **Organization development and change**. Boston, Massachusetts: Cengage Learning.

Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). **Competing on analytics: The new science of winning**. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.

Dessler, G. (2020). **Human resource management**. Hoboken, New Jersey: Pearson Education.

Garvin, D. A. (1988). **Managing quality: The strategic and competitive edge**. New York: Free Press.

Kavanagh, M. J., Thite, M., & Johnson, R. D. (2020). **Human Resource Information Systems: Basics, Applications, and Future Directions**. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.

Kavanagh, M. J., Thite, M., & Johnson, R. D. (2021). **Human Resource Information Systems: Basics, Applications, and Future Directions**. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.

Kotter, J. P. (1996). **Leading Change**. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2019). **Management information systems: Managing the digital firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.

Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method, and reality in social science; social equilibria and social change. **Human Relations**, 1(1), 5–41.

Ngai, E. W. T., & Wat, F. K. T. (2006). Human resource information systems: A review and empirical analysis. **Personnel Review**, 35(3), 297–314.

Simon, H. A. (1977). **The new science of management decision**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Stone, D. L., Deadrick, D. L., Lukaszewski, K. M., & Johnson, R. (2015). The influence of technology on the future of human resource management. **Human Resource Management Review**, 25(2), 216–231.

Tansley, C., Newell, S., & Williams, H. (2016). **Managing Human Resources in a Knowledge Economy**. London: Routledge.

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ

Management Development of Information Systems for Strategic Decision Making in Public Sector Organizations

อธิชา ดวงประชา[1*] เมธาพร รอดวงศ์[1] สุกฤษฎิ์ คุณฮวย[1] วชิรวัชร งามละม่อม[2]

Piyathat Charoenpon[1*] Phatta Tangpitakpisan[1] Titiwut Yomduang[1] Wachirawachr Ngamlamom[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Student of Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[2]Lecturer in Bachelor of Public Administration Program Department of Public Administration Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : aticha.por2546@gmail.com

สาระสังเขป

บทความวิชาการเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาท กระบวนการพัฒนา และผลกระทบของระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (SIS) ในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ การวิจัยใช้การวิเคราะห์จากกรณีศึกษาภายในองค์กรภาครัฐ เช่น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและงบประมาณ โดยใช้เครื่องมือการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ การพัฒนาระบบ SIS มีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตัดสินใจที่แม่นยำและสร้างความโปร่งใสในการทำงาน ผลการวิเคราะห์ พบว่า การใช้ SIS ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและเพิ่มความเร็วในการตัดสินใจ พร้อมเสริมสร้างความโปร่งใสในองค์กรภาครัฐ อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายในการพัฒนา เช่น ข้อจำกัดด้านงบประมาณและโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งสามารถแก้ไขได้ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนและการพัฒนาทักษะบุคลากร นอกจากนี้ระบบ SIS ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจและการบริหารจัดการทรัพยากรในองค์กรภาครัฐ ช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนแม้จะเผชิญกับข้อจำกัดต่าง ๆ ทั้งนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Strategic Decision-Making Information Systems) ในองค์กรภาครัฐมีผลกระทบทั้งในด้านการบริหารจัดการทรัพยากร การกำหนดทิศทางขององค์กร และการเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจในระยะยาว ซึ่งมีผลกระทบทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ขึ้นอยู่กับการใช้และการบริหารจัดการระบบดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบสารสนเทศ / สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ / การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ / องค์กรภาครัฐ

SUMMARY

The academic article on “Development of Information Systems for Strategic Decision-Making in Government Organizations” aims to study the role, development process, and impact of Strategic Information Systems (SIS) in supporting strategic decision-making in government organizations. The research uses case studies within government organizations, such as water resource and budget management using qualitative data collection and analysis tools. The development of SIS involves collecting data from various sources to make accurate decisions and create transparency in work. The analysis results show that the use of SIS reduces data redundancy and increases decision-making speed, as well as enhancing transparency in government organizations. However, there are still challenges in development, such as budget and infrastructure constraints, which can be solved with cooperation from all sectors and personnel skill development. In addition, SIS helps increase decision-making efficiency and resource management in government organizations, enabling work to be efficient and sustainable despite various limitations. The development of Strategic Decision-Making Information Systems in government organizations has an impact on resource management, organizational direction, and long-term decision-making efficiency, which has both positive and negative impacts, depending on the effective use and management of such systems.

Keywords : Information System Development / Decision Making Information / Strategic Decision Making / Government Organizations

บทนำ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศเติบโตอย่างรวดเร็ว การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการภาครัฐไม่เพียงแต่ช่วยให้กระบวนการตัดสินใจมีความถูกต้องและทันสมัย แต่ยังช่วยให้รัฐบาลสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกระบวนการวางแผนและการพัฒนานโยบายระดับชาติและท้องถิ่น ระบบสารสนเทศที่สามารถรวบรวม วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลที่หลากหลายช่วยให้การตัดสินใจมีข้อมูลสนับสนุนที่เป็นระบบและแม่นยำ ซึ่งจะลดข้อผิดพลาดในการตัดสินใจ เพิ่มความโปร่งใส และเสริมสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนในรัฐบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของดำรงค์ ทวีชัย (2563) พบว่าองค์กรภาครัฐที่ใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์สามารถปรับตัวได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากการใช้ข้อมูลที่หลากหลายสามารถทำให้กระบวนการวางแผน งบประมาณ และการจัดการทรัพยากรบุคคลมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้ข้อมูลเชิงสถิติและข้อมูลภูมิศาสตร์ในการวางแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการจัดสรรงบประมาณภาครัฐ ทำให้การตัดสินใจมีความแม่นยำและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้จากผลงานการศึกษาของสุนทรี พัฒนาสุข (2561) ยังพบว่า การใช้ระบบข้อมูลภูมิศาสตร์ (GIS) ช่วยให้ภาครัฐสามารถวางแผนการพัฒนาในพื้นที่เฉพาะได้ดีขึ้น โดยมีการนำข้อมูลพื้นที่มาช่วยในการวิเคราะห์การกระจายตัวของประชากรและทรัพยากรในพื้นที่ต่าง ๆ ทำให้การตัดสินใจเป็นไปได้ด้วยข้อมูลที่แม่นยำ ทั้งนี้จากผลการศึกษาของเทอบาร์และโวโลนิโน (Turban & Volonino, 2018) ได้เน้นถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์โดยเฉพาะในด้านการประมวลผลข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลภาครัฐ ข้อมูลจากการสำรวจ และข้อมูลทาง

เศรษฐกิจ ระบบเหล่านี้ช่วยให้ผู้บริหารภาครัฐสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นและมีความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบการตัดสินใจแบบสนับสนุน (DSS: Decision Support Systems) ในการวางแผนกลยุทธ์การพัฒนาทางเศรษฐกิจ ช่วยให้รัฐบาลสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำในกรณีฉุกเฉินหรือการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

นอกจากนี้จากการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐแฮริสัน (Harrison, 2019) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสาธารณสุข การใช้ระบบสารสนเทศในกรณีนี้ช่วยในการคาดการณ์แนวโน้มและตัดสินใจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบที่สามารถรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อติดตามการระบาดของโรคและวางแผนการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการตอบสนองได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อการลดผลกระทบของโรคและการดูแลสุขภาพของประชาชน

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐไม่เพียงแต่ช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีข้อมูลสนับสนุนที่ถูกต้องและทันสมัยเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความโปร่งใสในการดำเนินงานของรัฐบาล โดยการนำข้อมูลที่มีคุณภาพมาใช้ในการตัดสินใจจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นจากประชาชนต่อรัฐบาล อีกทั้งยังช่วยในการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างรวดเร็วและมีความยืดหยุ่น ตัวอย่างเช่น การใช้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการวิเคราะห์ขั้นสูง (Advanced Analytics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนช่วยให้รัฐบาลสามารถคาดการณ์สถานการณ์และตัดสินใจได้ตรงจุดมากขึ้น ในขณะเดียวกันการนำระบบเหล่านี้มาใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐจะช่วยเพิ่มความโปร่งใส ลดปัญหาการคอร์รัปชันและเสริมสร้างการปกครองที่ดีและยั่งยืน

ดังนั้นกล่าวได้ว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรภาครัฐจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปรับปรุงการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ส่งผลให้การดำเนินงานภาครัฐมีความโปร่งใสมากขึ้น ช่วยในการตัดสินใจที่มีข้อมูลรองรับและมีความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจบทบาทและความสำคัญของการใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ โดยเฉพาะในประเทศไทยและต่างประเทศที่มีการศึกษาและการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเหล่านี้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการของภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน นอกจากนี้ยังเป็นการแสดงให้เห็นถึงประโยชน์จากการใช้ข้อมูลในกระบวนการตัดสินใจที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดีขึ้นและเสริมสร้างความเชื่อมั่นในระบบการปกครองของรัฐบาล

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงานมีความแตกต่างกันตามความต้องการในการพัฒนา การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาครัฐจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการศึกษาวิจัย เอกสารทางราชการ กฎหมาย คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี และข้อมูลออนไลน์จากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่รวบรวมนี้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐ และด้านช่วงเวลาที่ศึกษา โดยเน้นข้อมูลที่เผยแพร่ในช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลคือการระบุปัญหาและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เพื่อสรุปและเสนอแนะการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานภาครัฐในอนาคต

การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีผลต่อทิศทางและการพัฒนาองค์กร ซึ่งไม่เพียงแต่สามารถประยุกต์ใช้ในภาคเอกชน แต่ยังมีความสำคัญในภาครัฐเช่นกัน บทความนี้จะนำเสนอการเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในกระบวนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ โดยเน้นไปที่ ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) ทฤษฎีระบบ (Systems Theory) และทฤษฎีเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Theory) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในองค์กรภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีระบบการตัดสินใจ (Decision-Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) มีบทบาทสำคัญในการช่วยผู้บริหารหรือผู้นำองค์กรตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อนและไม่แน่นอน โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลมีบทบาทเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดทิศทางขององค์กร ไซมอน (Simon, 1977) อธิบายว่ากระบวนการตัดสินใจประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การระบุปัญหา (Intelligence) การสร้างและประเมินทางเลือก (Design) และการเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด (Choice) อย่างไรก็ตาม ในโลกแห่งความจริง การตัดสินใจมักถูกจำกัดด้วยข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ เวลา และทรัพยากร ซึ่งไซมอน (Simon) เรียกว่า "Bounded Rationality" ในบริบทของประเทศไทยจากผลงานของชนิตา ทิพย์สุวรรณ (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในองค์กร พบว่าการใช้ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) หรือระบบการสื่อสารทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา ลดความผิดพลาดในการวิเคราะห์สถานการณ์ และเพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น การใช้งานระบบ DSS ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วยให้สามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนในพื้นที่

ระบบสารสนเทศช่วยลดข้อจำกัดในกระบวนการตัดสินใจโดยการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลผ่านเครื่องมือ เช่น DSS หรือ BI ตัวอย่างเช่น บริษัทวอลมาร์ท (Walmart) ใช้ระบบ DSS วิเคราะห์ข้อมูลการขายแบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถปรับกลยุทธ์การจัดการสินค้าคงคลังในช่วงเวลาที่ลูกค้าซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น เช่น วันหยุดยาว หรือช่วงที่มีพายุเข้าภูมิภาค (Keen & Morton, 1978) จากผลการศึกษาของศรีสุภา เกิดแก้ว (2563) ได้เสนอว่าการใช้ระบบ BI ในองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ช่วยให้สามารถระบุแนวโน้มและโอกาสใหม่ ๆ ในตลาด โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว

ในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อน เช่น การแข่งขันที่รุนแรงหรือความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ ระบบสารสนเทศยังสามารถวิเคราะห์สถานการณ์สมมติผ่านการจำลองสถานการณ์ (Simulation) เพื่อช่วยผู้บริหารประเมินผลกระทบจากทางเลือกต่าง ๆ เช่น ในอุตสาหกรรมการบิน สายการบิน Emirates ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการบิน ต้นทุน และความพึงพอใจของลูกค้า ทำให้สามารถตัดสินใจเพิ่มหรือปรับเส้นทางการบินให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาดได้

นอกจากนี้ การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในระดับสูง เช่น การขยายตลาดหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ระบบ BI ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อค้นหาแนวโน้ม (Trends) และโอกาสใหม่ ๆ ในตลาด เช่น การใช้ AI และการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ (Machine Learning) ในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าในบริษัทกูเกิล (Google) ทำให้สามารถพัฒนาบริการและผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน จากการศึกษาของศักดิ์ชัย ภูมิรัตน์ (2564) ได้วิจัยเกี่ยวกับการใช้การวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ในองค์กรการเงิน พบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลช่วยให้ธนาคารสามารถปรับปรุงบริการทางการเงินและเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีนัยสำคัญ

สรุป ทฤษฎีการตัดสินใจเน้นการใช้ข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อช่วยให้การตัดสินใจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ แม่นยำ และทันเวลาในสถานการณ์ที่ซับซ้อนหรือมีความไม่แน่นอน องค์กรที่นำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะยาว โดยเฉพาะในบริบทขององค์กรไทย การนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ได้ช่วยเสริมสร้างการดำเนินงานอย่างยั่งยืนและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันระดับนานาชาติ

2. ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) ชี้ให้เห็นว่าการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในองค์กร โดยเฉพาะในภาครัฐ ขึ้นอยู่กับการมีข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา เพื่อลดความไม่แน่นอนในกระบวนการตัดสินใจ (Simon, 1947) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของพีรพัฒน์ อิงสุวรรณ (2563) ระบุว่าการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของรัฐบาล (Government Management Information System: GMIS) เป็นตัวช่วยสำคัญในการจัดการข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลเชิงลึกเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในองค์กรภาครัฐ ตัวอย่างที่ชัดเจนคือการใช้ βGMIS ในการบริหารจัดการนโยบายสาธารณะ เช่น การพัฒนาโครงการโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ชนบท ตรงกับผลงานของสุชาติ เจริญวัฒนกุล (2562) อธิบายว่าระบบ GMIS สามารถรวบรวมข้อมูลด้านประชากร รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน และสถานะทางสังคมของประชาชนในแต่ละพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารในระดับท้องถิ่น ข้อมูลดังกล่าวช่วยให้ระบุปัญหา เช่น ความต้องการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในพื้นที่ห่างไกล หรือการปรับปรุงระบบน้ำประปาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจเหล่านี้อิงกับข้อมูลที่แม่นยำจาก GMIS ทำให้การจัดสรรทรัพยากรเกิดประโยชน์สูงสุด

ในสถานการณ์การจัดการวิกฤต เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ GMIS มีบทบาทสำคัญในการประมวลข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น สภาพอากาศ แผนที่ภูมิประเทศ และข้อมูลประชากรในพื้นที่เสี่ยงภัย ประสิทธิ์ ชลายนคุปต์ (2564) ยกตัวอย่างกรณีการจัดการวิกฤตน้ำท่วมในประเทศไทย โดยระบบ GMIS ทำงานร่วมกับข้อมูลดาวเทียมเพื่อวางแผนป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่เสี่ยง เช่น การกำหนดพื้นที่อพยพและการจัดสรรหน่วยกู้ภัย

สรุป การประยุกต์ใช้ GMIS ในการตัดสินใจขององค์กรภาครัฐช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจ ทำให้สามารถจัดการทรัพยากรและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ โดยการใช้ข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลา ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความคล่องตัวและตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการบริหารภาครัฐในยุคดิจิทัลที่เน้นการพัฒนาคุณภาพการบริการและความยั่งยืนในระยะยาว

3. ทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ (New Public Management Theory)

ทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ (New Public Management Theory) เน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารงานภาครัฐผ่านการประยุกต์ใช้หลักการจัดการเชิงธุรกิจในองค์กรภาครัฐ โดยให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ ความโปร่งใส การมีส่วนร่วมของประชาชน และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Hood, 1991) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของสมบัติ ทองอร่าม (2561) กล่าวว่าการบริหารจัดการภาครัฐในปัจจุบันต้องสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและพัฒนาความสามารถในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการนำเทคโนโลยีและระบบข้อมูลที่ทันสมัยเข้ามาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยเชื่อว่าระบบสารสนเทศจะช่วยยกระดับการบริหารให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของรัฐบาล (Government Management Information System: GMIS) จึงกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนแนวคิดของทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ โดยระบบ GMIS มีบทบาทสำคัญในการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้รวดเร็วขึ้น จากผลงานของศุภชัย ศรีสวัสดิ์ (2562) ระบุเสริมว่าระบบ GMIS สามารถนำข้อมูลจากหลากหลาย

แหล่ง รวมถึงข้อมูลด้านสาธารณสุข การศึกษาหรือการบริหารจัดการทางการเงินมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งจะช่วยให้การให้บริการมีความโปร่งใสและตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน เช่น การใช้ GMIS ในการจัดการบริการสุขภาพสาธารณะ ระบบนี้ช่วยรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาล ศูนย์สุขภาพ และหน่วยงานอื่นๆ เพื่อวางแผนการจัดสรรทรัพยากร เช่น เตียงผู้ป่วย ยา และบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่ที่มีความต้องการสูง หรือในสถานการณ์เร่งด่วน เช่น การระบาดของโรค COVID-19 ที่ GMIS ช่วยให้รัฐบาลสามารถติดตามข้อมูลการระบาด วางแผนการกระจายวัคซีน และจัดการทรัพยากรสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของยุทธนา รัตนพงษ์ (2564) ได้ยกตัวอย่างกรณีการใช้ GMIS ในการรับมือกับการระบาดของโรค COVID-19 ในไทย ซึ่งรัฐบาลสามารถติดตามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ติดเชื้อและสถานะการแจกจ่ายวัคซีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างราบรื่นและตอบสนองต่อสถานการณ์ได้ทันเวลา

นอกจากนี้ ระบบ GMIS ยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารงานภาครัฐ โดยการสร้างฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ ทำให้ประชาชนสามารถตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐได้อย่างเปิดเผย ตัวอย่างเช่น การจัดทำระบบติดตามงบประมาณที่ช่วยให้ประชาชนเห็นภาพรวมของการใช้งบประมาณในแต่ละโครงการและสามารถประเมินผลการดำเนินงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ อรุณ ศรีชาญ (2560) ได้กล่าวถึงการใช้ GMIS ในการตรวจสอบงบประมาณภาครัฐ ซึ่งช่วยให้ประชาชนสามารถรับรู้ข้อมูลและติดตามความคืบหน้าของโครงการต่าง ๆ ได้

การนำแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่มาใช้ผ่าน GMIS ยังช่วยให้การบริหารงานมีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เช่น การใช้ข้อมูลจากระบบ GMIS ในการปรับปรุงนโยบายสาธารณะเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของประชากรหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ จากผลงานของประพันธ์ ศิริไชย (2565) เสนอว่า GMIS สามารถสนับสนุนการปรับเปลี่ยนนโยบายในระดับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงลึกจากระบบเพื่อทบทวนและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

สรุป การนำทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่มาใช้ในภาครัฐผ่านระบบ GMIS ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรและการบริการประชาชนได้ดียิ่งขึ้น ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ทำให้การตัดสินใจสามารถทำได้อย่างรวดเร็วและโปร่งใส นอกจากนี้ยังช่วยให้การบริหารงานภาครัฐมีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำ GMIS มาใช้ในการบริหารจัดการช่วยให้การดำเนินงานภาครัฐเป็นไปตามแนวทางที่มุ่งเน้นผลลัพธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ (GMIS) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ การวางแผน และการติดตามผลการดำเนินงาน แนวคิดจากทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการตัดสินใจ และการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ช่วยอธิบายความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของภาครัฐ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและประสิทธิภาพในทุกระดับการบริหารจัดการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิเคราะห์เรื่อง “ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ” ควรพิจารณาถึงบทบาทของระบบสารสนเทศในการเสริมสร้างความโปร่งใส ความมีประสิทธิภาพ และการบริหารงานที่มีคุณภาพในองค์กรภาครัฐ โดยการใช้งานระบบสารสนเทศในการช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา ระบบสารสนเทศไม่เพียงแค่ช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรภาครัฐมีความคล่องตัวมากขึ้น แต่ยังสามารถปรับปรุงการบริการสาธารณะให้ดีขึ้น ทั้งในด้านการเข้าถึงข้อมูล การวางแผนและการบริหารทรัพยากร และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรภาครัฐเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นประเด็นสำคัญที่ไม่สามารถมองข้ามได้ เนื่องจากผู้บริหารในภาครัฐต้องเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ ในการจัดการทรัพยากรที่จำกัด เช่น งบประมาณ บุคลากร หรือเวลา การใช้ระบบสารสนเทศ

ช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส อีกทั้งยังสามารถรองรับการตัดสินใจในบริบทที่ซับซ้อนและมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้วย ดังเช่น

1. การใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ

ระบบสารสนเทศในภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ โดยเฉพาะในการจัดการข้อมูลที่มีความสำคัญสูง เช่น การจัดการทรัพยากรและการติดตามงบประมาณ ระบบสารสนเทศที่ดีสามารถให้ข้อมูลที่แม่นยำ ทันสมัย และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น ระบบการจัดการข้อมูลภาครัฐ (Government Information Systems) ที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามการใช้จ่ายงบประมาณ และจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม เพื่อรองรับความต้องการที่หลากหลาย (วชิรวัชร งามละม่อม, 2560)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณช่วยให้การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดสามารถทำได้อย่างโปร่งใสและเหมาะสมกับข้อกำหนดต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการตัดสินใจและทำให้การดำเนินงานมีความแม่นยำ (Simon, 1977) นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังช่วยให้การตัดสินใจในภาครัฐสามารถทำได้รวดเร็วและมีข้อมูลรองรับที่ครบถ้วน ทำให้การบริหารงานภาครัฐมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Dawes, 2008)

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรภาครัฐ เช่น การตรวจสอบการใช้จ่ายและการจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับความต้องการต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาการบริหารภาครัฐที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริการประชาชน

ระบบสารสนเทศในภาครัฐ เช่น ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) หรือระบบบริการภาครัฐออนไลน์มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชน โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในภาครัฐให้มีความรวดเร็วและลดขั้นตอนต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น การทำธุรกรรมภาษี การขออนุญาตต่างๆ หรือการรับฟังข้อร้องเรียนจากประชาชนที่สามารถทำได้ออนไลน์โดยไม่ต้องเดินทางไปยังหน่วยงานราชการ ซึ่งช่วยลดภาระทั้งของประชาชนและหน่วยงานภาครัฐ (United Nations, 2020)

การนำระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) เข้ามาใช้ในภาครัฐช่วยลดการใช้ทรัพยากรในกระบวนการต่าง ๆ เช่น การขออนุญาตและการจัดการข้อมูลภาษี รวมถึงช่วยปรับปรุงความเร็วและประสิทธิภาพในการให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของดอว์ส (Dawes, 2008) ที่กล่าวว่า ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) สามารถเสริมสร้างการให้บริการที่มีคุณภาพสูงขึ้นโดยการลดอุปสรรคด้านเวลาและสถานที่สำหรับประชาชน ระบบสารสนเทศยังช่วยให้กระบวนการต่าง ๆ เป็นไปอย่างโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้อย่างรวดเร็ว (Janssen & Klievink, 2017)

ดังนั้น ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการภาครัฐ ซึ่งช่วยให้บริการต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับประชาชนที่ใช้บริการ

3. การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มความโปร่งใส

การเปิดเผยข้อมูลการใช้งบประมาณและทรัพยากรผ่านระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารภาครัฐ โดยการเปิดเผยข้อมูลการใช้จ่ายของหน่วยงานราชการช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามการใช้จ่ายได้ตลอดเวลา ลดความเสี่ยงในการทุจริต หรือการใช้ทรัพยากรที่ไม่เหมาะสม (Bertot, Jaeger, & Grimes, 2010) ระบบที่เปิดเผยข้อมูลการใช้งบประมาณผ่านเว็บไซต์ของรัฐบาล หรือระบบที่สามารถติดตามความคืบหน้าของโครงการต่าง ๆ ผ่านการอัปเดตข้อมูลออนไลน์ช่วยสร้างความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบการใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ระบบการเปิดเผยงบประมาณ (Open Budget) หรือระบบที่ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลการใช้งบประมาณและการใช้ทรัพยากรได้อย่างโปร่งใส การทำเช่นนี้

ไม่เพียงแต่เพิ่มความไว้วางใจจากประชาชนต่อการบริหารงานของภาครัฐ แต่ยังช่วยส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีความรับผิดชอบ (Kaufmann, et al., 2009)

การเปิดเผยข้อมูลการใช้จ่ายทำให้ภาครัฐต้องมีความรับผิดชอบในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและความเชื่อมั่นในกระบวนการบริหารภาครัฐ (Scholl, 2005) โดยระบบดังกล่าวช่วยป้องกันการทุจริตและสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนว่าทรัพยากรของรัฐถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส

4. การพัฒนาการทำงานร่วมกันในภาครัฐ

ระบบสารสนเทศสามารถส่งเสริมการพัฒนาและปรับปรุงการทำงานร่วมกันในองค์กรภาครัฐโดยช่วยเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่อาจมีข้อมูลหรือกระบวนการทำงานที่ซับซ้อน การใช้ระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นภาพรวมของการดำเนินงานในองค์กรภาครัฐได้อย่างรวดเร็ว และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัยช่วยลดปัญหาการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนหรือข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้การตัดสินใจเกิดความล่าช้าหรือผิดพลาด (Laudon & Laudon, 2016)

นอกจากนี้จากงานวิจัยของวชิรวัชร งามละม่อม (2560) ชี้ให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กรให้มีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร การนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลและการจัดการทรัพยากรภาครัฐผ่านระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและเหมาะสม ซึ่งจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นและประสิทธิผลในการดำเนินงานภาครัฐ

5. วิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ

การใช้ ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information System: MIS) ในองค์กรภาครัฐส่งผลต่อ การตัดสินใจของผู้บริหาร การกำกับดูแลและความโปร่งใส ประสิทธิภาพการดำเนินงาน และการบริหารทรัพยากร โดยช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังคงมีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องเผชิญ

5.1 ผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

ระบบสารสนเทศการบริหารช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย ส่งผลให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น

(1) สนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ด้วยระบบข่าวกรองทางธุรกิจ (Business Intelligence: BI) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ทำให้ผู้บริหารสามารถคาดการณ์แนวโน้มและความท้าทายที่อาจเกิดขึ้น

(2) ช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลรวดเร็วขึ้น เช่น การใช้ AI และการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) วิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อสร้างแผนปฏิบัติการที่เหมาะสม

(3) ลดความผิดพลาดในการตัดสินใจ เพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำ ลดการใช้ดุลยพินิจแบบอัตวิสัย (Subjective Judgment)

(4) ปรับเปลี่ยนนโยบายตามสถานการณ์ได้ทันที เช่น การใช้แผงหน้าปัด (Dashboard) แบบเรียลไทม์ติดตามสถานการณ์เศรษฐกิจ การคลัง หรือการแพร่ระบาดของโรค

อย่างไรก็ตาม หากข้อมูลที่ใช้มีความล่าช้าหรือไม่ถูกต้อง อาจทำให้ผู้บริหารตัดสินใจผิดพลาด และนำไปสู่ผลกระทบที่ร้ายแรงต่อองค์กร

5.2 ผลกระทบต่อความโปร่งใสและการกำกับดูแลภาครัฐ

ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐเป็นไปอย่างโปร่งใส และเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแล เช่น

(1) ช่วยให้ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ เช่น ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) ทำให้ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง งบประมาณ และผลลัพธ์ของโครงการภาครัฐได้อย่างง่ายดาย

(2) ลดปัญหาคอร์รัปชัน ด้วยระบบจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ (E-Procurement) ที่สามารถเปิดเผยข้อมูลสัญญาซื้อขายให้ประชาชนตรวจสอบได้

(3) เพิ่มความรับผิดชอบของผู้บริหาร เพราะสามารถติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ตาม หากไม่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ดี อาจเกิดปัญหาข้อมูลรั่วไหล ซึ่งอาจถูกใช้ในทางที่ผิด

5.3 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรภาครัฐ

ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น

(1) ลดเวลาการดำเนินงาน เช่น การใช้ ระบบการทำงานอัตโนมัติ (Workflow Automation) ช่วยลดขั้นตอนการอนุมัติงานและเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน

(2) เพิ่มความถูกต้องในการบริหารจัดการข้อมูล เช่น การใช้การประมวลผลบนคลาวด์ (Cloud Computing) ช่วยให้หน่วยงานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกที่ ลดปัญหาการเก็บข้อมูลแยกส่วน

(3) ช่วยในการบริหารโครงการและงบประมาณ เช่น ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ที่ช่วยให้ผู้บริหารเห็นภาพรวมของงบประมาณและสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม หากระบบสารสนเทศไม่สามารถเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงาน อาจทำให้เกิดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลและลดประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

5.4 ผลกระทบต่อการบริหารทรัพยากรขององค์กรภาครัฐ

ระบบสารสนเทศช่วยให้การบริหารทรัพยากรในหน่วยงานภาครัฐมีความแม่นยำมากขึ้น เช่น

(1) ช่วยบริหารบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System: HRM System) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรได้

(2) ช่วยจัดสรรงบประมาณได้อย่างเหมาะสม ด้วยระบบวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่ช่วยให้ผู้บริหารวางแผนงบประมาณตามความจำเป็น

(3) ลดต้นทุนการดำเนินงาน เช่น การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อลดการใช้กระดาษและลดภาระงานด้านเอกสาร อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน IT อย่างเหมาะสม อาจทำให้ต้นทุนการดูแลระบบสูงเกินไป และเกิดปัญหาเรื่องการบำรุงรักษาระบบ

5.5 ข้อจำกัดและความท้าทายของระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารภาครัฐแม้ว่าระบบสารสนเทศจะมีข้อดีหลายประการ แต่ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญ เช่น

(1) ความปลอดภัยของข้อมูล คือ หากไม่มีมาตรการป้องกันที่ดี ข้อมูลสำคัญของรัฐอาจถูกโจมตีทางไซเบอร์

(2) ปัญหาการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน คือ ระบบของแต่ละหน่วยงานอาจไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้ ทำให้ข้อมูลไม่สอดคล้องกัน

(3) ขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี คือ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่อาจยังขาดทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศอย่างเต็มประสิทธิภาพ

(4) ต้นทุนการพัฒนาและดูแลระบบสูง คือ การลงทุนในระบบ IT ต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก และหากไม่มีแผนบำรุงรักษาที่ดี อาจทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

สรุปว่า การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารงานขององค์กรภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจ การจัดการทรัพยากร การให้บริการประชาชน และการสร้างความโปร่งใสในกระบวนการทำงาน โดยการนำเทคโนโลยีและระบบที่ช่วยให้ข้อมูลมีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ ช่วยให้ภาครัฐสามารถบริหารจัดการทรัพยากรได้ดีขึ้นและให้บริการประชาชนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริตและส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม การนำระบบเหล่านี้มาใช้ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น ความพร้อมของเทคโนโลยี การฝึกอบรมบุคลากร และการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กร เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการทำงานภาครัฐ

บทสรุป

การบริหารงานในองค์กรภาครัฐเป็นกระบวนการที่ต้องคำนึงถึงความโปร่งใส ความรวดเร็ว และประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในงานบริหารช่วยให้ภาครัฐสามารถพัฒนาองค์กรและการบริการได้อย่างมีคุณภาพ บทความนี้มุ่งวิเคราะห์บทบาทของระบบสารสนเทศการบริหารในองค์กรภาครัฐ โดยเน้นถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ การจัดการทรัพยากร การให้บริการประชาชน และการสร้างความโปร่งใสในกระบวนการทำงาน พร้อมทั้งอภิปรายถึงปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาในการนำระบบเหล่านี้มาใช้

1. สรุปและอภิปราย

การใช้ ระบบสารสนเทศการบริหาร ในองค์กรภาครัฐช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในหลายมิติ เริ่มจากการตัดสินใจที่รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญ เช่น การติดตามงบประมาณและการจัดสรรทรัพยากร ตัวอย่างเช่น ระบบการจัดการข้อมูลภาครัฐช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลเชิงลึกที่ทันสมัย ลดความเสี่ยงจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วน (วชิรวัชร งามละม่อม, 2560)

อีกทั้ง การให้บริการประชาชน ผ่านระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การบริการออนไลน์ เช่น การทำธุรกรรมภาษี การขอใบอนุญาต และการรับฟังข้อร้องเรียน ช่วยลดขั้นตอน ลดทรัพยากรที่ต้องใช้ และเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ประชาชน (United Nations, 2020) ระบบนี้ยังช่วยลดความล่าช้าและเพิ่มความโปร่งใสในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของดอว์ส (Dawes, 2008) ประกอบกับความโปร่งใส เป็นหัวใจสำคัญของการบริหารภาครัฐ การเปิดเผยข้อมูลผ่านระบบงบประมาณเปิด (Open Budget) หรือการอัปเดตสถานะโครงการผ่านช่องทางออนไลน์ช่วยสร้างความไว้วางใจระหว่างภาครัฐและประชาชน (Bertot, Jaeger, & Grimes, 2010) ข้อมูลที่เปิดเผยยังช่วยลดโอกาสการทุจริตและส่งเสริมความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่

นอกจากนี้ ระบบสารสนเทศยังช่วยพัฒนา การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญ ลดปัญหาการสื่อสารที่คลาดเคลื่อน และเพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจ (Laudon & Laudon, 2016)

อย่างไรก็ตาม การนำระบบสารสนเทศมาใช้จำเป็นต้องคำนึงถึง ความพร้อมทางเทคโนโลยี เช่น ความสามารถของบุคลากรในการใช้งานระบบและความจำเป็นในการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กรและการสนับสนุนจากผู้นำถือเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืน

จะเห็นว่า ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการยกระดับประสิทธิภาพขององค์กรภาครัฐ อย่างไรก็ตาม ภาครัฐควรลงทุนในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรและสร้างนโยบายที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กรควบคู่กับการปรับตัวของบุคลากรจะช่วยเสริมความยั่งยืนและประสิทธิผลในระยะยาว

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทฤษฎี

ระบบสารสนเทศการบริหารในองค์กรภาครัฐมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับแนวคิดทั้งสามทฤษฎีมีจุดร่วมในการใช้ GMIS เพื่อสนับสนุนการทำงานขององค์กรภาครัฐ ทฤษฎีระบบเน้นการประสานงานระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและประสิทธิภาพ ทฤษฎีการตัดสินใจมุ่งสร้างข้อมูลที่แม่นยำและทันเวลาสำหรับการตัดสินใจ ขณะที่ทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่เน้นการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความคุ้มค่าในทรัพยากร การเชื่อมโยงนี้แสดงให้เห็นว่า GMIS ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือจัดการข้อมูล แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนากระบวนการบริหารงานภาครัฐสมัยใหม่ที่โปร่งใสและตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างยั่งยืน

3. **วิเคราะห์ผลกระทบของระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐ**

ระบบสารสนเทศการบริหารช่วยให้ผู้บริหารภาครัฐสามารถ ตัดสินใจได้แม่นยำขึ้น เพิ่มความโปร่งใส ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากร อย่างไรก็ตาม ความท้าทายในการบูรณาการระบบ ความปลอดภัยของข้อมูล และความสามารถของบุคลากรในการใช้ระบบสารสนเทศ เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้การใช้ระบบสารสนเทศภาครัฐประสบความสำเร็จและนำไปสู่การบริหารที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คุณค่าที่นำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

ระบบสารสนเทศการบริหารสำหรับผู้บริหารองค์กรภาครัฐมีคุณค่ามากในอนาคต เพราะสามารถช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยข้อมูลที่แม่นยำและทันสมัยในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และงบประมาณ การใช้ระบบสารสนเทศทำให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานและการดำเนินงานในองค์กรภาครัฐเป็นไปอย่างราบรื่นและโปร่งใส สามารถลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินการต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึกเพื่อประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว องค์กรภาครัฐจะสามารถรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ทั้งในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการประชาชน โดยการนำแนวคิดจากทฤษฎีการบริหารที่เน้นการใช้ข้อมูลและการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มาประยุกต์ใช้กับระบบสารสนเทศ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กรในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

นพพร ประเสริฐสุข. (2563). ระบบสารสนเทศในการบริหารภาครัฐ: การปรับปรุงการให้บริการประชาชนในหน่วยงานท้องถิ่น. **วารสารรัฐศาสตร์**, *22*(1), 32-45.

ประพันธ์ ศิริไชย. (2565). **GMIS กับการปรับปรุงนโยบายสาธารณะในระดับท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารงานท้องถิ่น.

ประสิทธิ์ ชลายนคุปต์. (2564). **บทบาทของระบบ GMIS ในการจัดการวิกฤตภัยพิบัติ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารจัดการวิกฤต.

พีรพัฒน์ อิงสุวรรณ. (2563). **การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัล.

ยุทธนา รัตนพงษ์. (2564). **การใช้ GMIS ในการรับมือกับการระบาดของโรค COVID-19**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การแพทย์และสาธารณสุข.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารภาครัฐ. **วารสารการบริหารรัฐกิจ**, 12(3), 45-59.

วชิรวัชร งามละม่อม. (2560). **การบริหารภาครัฐด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (รายงานการวิจัย)**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทยา บุญสูง. (2563). **การใช้ระบบ MIS ในการวางแผนและจัดสรรทรัพยากรขององค์กรภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารและพัฒนา.

ศุภชัย ศรีสวัสดิ์. (2562). **การใช้ GMIS ในการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารจัดการภาครัฐ.

สมใจ สุขสม. (2564). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในภาครัฐ: ความท้าทายและโอกาส. **วารสารการบริหารจัดการภาครัฐ**, 18(2), 55-67.

สมชาย จันทร์ศรี. (2561). **การใช้ระบบ ERP ในการจัดการข้อมูลในองค์กรภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การบริหารงานราชการ.

สมบัติ ทองอร่าม. (2561). **การบริหารจัดการภาครัฐในยุคดิจิทัล: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษาทางการเมือง.

สุชาติ เจริญวัฒนกุล. (2562). **การใช้ระบบ GMIS ในการวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ชนบท**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏ.

สุเมธ แย้มนุ่น. (2562). **การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อบูรณาการข้อมูลในยุคดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การจัดการสมัยใหม่.

อรุณ ศรีชาญ. (2560). **การใช้ GMIS ในการตรวจสอบการใช้งบประมาณภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การเงินและการคลัง.

Bertalanffy, L. von. (1968). **General system theory: Foundations, development, applications**. New York: George Braziller.

Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using information technology to foster transparency in government. **Information Polity**, 15(1), 1-16.

Dawes, S. S. (2008). The evolution and continuing challenges of e-government**. Public Administration Review**, 68(3), 181-191.

Dawes, S. S. (2008). The evolution and continuing challenges of e-government. **Public Administration Review**, 68(3), 181-191.

Heeks, R. (2006). Public Sector MIS: Challenges and Opportunities. **Government Information Quarterly**, 23(2), 47-53.

Hood, C. (1991). A Public Management for All Seasons. **Public Administration**, 69(1), 3-19

Janssen, M., & Klievink, B. (2017). Building a better public service with technology: E-government in practice. **Public Administration Review**, 77(1), 28-37.

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2009). **Governance matters VIII: Aggregate and individual governance indicators 1996-2008**. Washington, D.C.: World Bank Policy Research Working Paper.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). **Management information systems: Managing the digital firm**. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.

Rao, K. P. (2015). MIS in Public Sector Decision Making. **Journal of Public Administration**, 34(3), 189-202.

Scholl, H. J. (2005). E-Government: A Special Case of ICT-enabled Business Process Change. **Journal of E-Government**, 1(1), 57-75.

Simon, H. A. (1947). **Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organizations**. New York: Macmillan.

Simon, H. A. (1977). **The new science of management decision**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Sussman, G. (2012). e-Government and Public Service Efficiency. **Public Administration Review**, 72(1), 43-55.

United Nations. (2020). **E-Government Survey 2020: Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development**. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs.

แนวทางการป้องกันความผิดฐานฉ้อโกงที่เกิดขึ้นในสังคมไทย

Guidelines for preventing fraud in Thai society

ชดาทิพ ศุภสุวรรณ[1*]

Chadatip Suphasuwan[1*]

[1]อาจารย์ประจำสาขาวิชานิติศษสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศษสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Lecturer, Department of Law, Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : chadatip.su@gmail.com

สาระสังเขป

ความผิดฐานฉ้อโกงเป็นความผิดซึ่งผู้กระทำผิดมุ่งประทุศร้ายต่อตัวทรัพย์ โดยการใช้อุบายหลอกลวงและการหลอกลวงนั้นผู้กระทำได้ไปซึ่งทรัพย์จากผู้ถูกหลอกลวงหรือบุคคลที่สามหรือโดยการหลอกลวงนั้นทำให้ผู้ถูกหลอกลวงหรือบุคคลที่สาม ทำ ถอน หรือทำลายเอกสารสิทธิ ลักษณะสำคัญของความผิดฐานฉ้อโกงผู้กระทำผิดต้องมีเจตนาทุจริต ซึ่งหมายถึงการตั้งใจแสวงหาประโยชน์ที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย และผลที่เกิดขึ้นส่งผลเสียหายต่อทรัพย์สินหรือประโยชน์ในทรัพย์สินของผู้เสียหาย เจตนานี้แสดงออกมาผ่านการหลอกลวงที่ทำให้ผู้เสียหายส่งมอบทรัพย์สินหรือยอมกระทำการที่ไม่เป็นผลดีต่อตนเอง ความผิดฐานฉ้อโกงตามประมวลกฎหมายอาญามาตรามาตรา 341 เป็นความผิดที่กระทำโดยการหลอกลวงบุคคลเฉพาะราย ทำให้ผู้เสียหาย ส่งมอบทรัพย์สินหรือกระทำการใด ๆ ที่ส่งผลเสียหายต่อทรัพย์สินของตน ความผิดนี้ถือเป็นความผิดต่อส่วนตัวและสามารถยอมความได้ หากผู้กระทำผิดคืนทรัพย์สินและแสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น ศาลอาจพิจารณาลงโทษสถานเบาหรือให้รอการลงโทษ ส่วนความผิดฐานฉ้อโกงประชาชนตามมาตรา 343 นั้นเป็นการกระทำที่ส่งผลต่อบุคคลหลายคนหรือวงกว้าง โดยไม่ได้จำกัดจำนวนผู้เสียหายหรือมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น การกระทำความผิดในลักษณะนี้ถือเป็นอาญาแผ่นดิน ไม่สามารถยอมความได้ สาเหตุของการถูกหลอกลวง เช่น การไม่รู้หรือขาดข้อมูลที่เพียงพอหรืออาจเป็นเพราะความโลภและความต้องการผลตอบแทนสูง แรงกดดันของสังคมและเวลา หรืออาจเกิดจากการใช้เทคโนโลยี จึงเป็นเรื่องที่ทุกคนควรตระหนักถึงปัจจัยที่ทำให้ตกเป็นเหยื่อและควรศึกษาถึงกลยุทธของผู้หลอกลวง เพื่อลดความเสียงต่อการถูกฉ้อโกงและเสริมสร้างความปลอดภัยให้แก่สังคม

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ / การบริหาร ผู้บริหารท้องถิ่น / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

SUMMARY

Fraud is an offense in which the offender intends to harm the property by using deception and such deception causes the offender to obtain the property from the deceived person or a third person or

by such deception causes the deceived person or a third person to make, revoke or destroy a document of title. The important characteristic of the offense of fraud is that the offender must have a dishonest intention, which means the intention to seek unlawful benefits and the result results in damage to the property or benefits in the property of the injured person. This intention is expressed through deception that causes the injured person to deliver the property or agree to do an act that is not beneficial to him. Fraud under Section 341 of the Criminal Code is an offense committed by deceiving a specific person, causing the victim to deliver property or perform any action that damages their property. This offense is considered a personal offense and can be compromised. If the offender returns the property and shows responsibility for the damage that occurred, the court may consider a lighter punishment or suspend the punishment. As for the offense of defrauding the public under Section 343, it is an act that affects many people or a wide range, without limiting the number of victims or the value of the damage that occurred. This type of offense is considered a criminal offense and cannot be compromised. The causes of being deceived, such as not knowing or lacking sufficient information, or it may be due to greed and the need for high returns, social pressure and time, or it may be due to the use of technology. Therefore, everyone should be aware of the factors that make them fall victim and should study the strategies of the deceivers in order to reduce the risk of being deceived and enhance the safety of society.

Keywords : Information System / Administration / Local Administrators / Local Administrative Organization

บทนำ

ความผิดฐานฉ้อโกง เป็นอาชญากรรมที่ผู้กระทำผิดมุ่งต่อทรัพย์สินของผู้เสียหาย ซึ่งในปัจจุบัน ผู้กระทำผิดมีพฤติกรรมที่แยบยล โดยอาศัยเหตุปัจจัยหลากหลายประเภท ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นการแสดงข้อความอันเป็นเท็จ เพื่อนำไปสู่การกระทำด้วยเจตนาทุจริตและมีพฤติกรรมเพื่อหลอกลวงผู้เสียหาย และเป็นความผิดเป็นความผิดทางอาญา ประมวลกฎหมายอาญาได้บัญญัติความผิดฐานฉ้อโกงไว้ในมาตรา 341 บัญญัติว่า "ผู้ใดโดยทุจริต หลอกลวงผู้อื่นด้วยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จ หรือปกปิดข้อความจริงที่ควรบอกให้แจ้ง และโดยการหลอกลวงดังว่านั้นได้ไปซึ่งทรัพย์สินจากผู้ถูกหลอกลวงหรือบุคคลที่สาม หรือทำให้ผู้ถูกหลอกลวงหรือบุคคลที่สาม ถอนหรือทำลายเอกสารสิทธิ ผู้นั้นกระทำความผิดฐานฉ้อโกง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ" นอกจากนี้ยังมีบทบัญญัติถึงการกระทำที่เป็นภัยต่อคนส่วนใหญ่ คือเป็นการฉ้อโกงประชาชน ตามมาตรา 343 วรรคแรก บัญญัติว่า "ถ้าการกระทำผิดตามมาตรา 341 ได้กระทำด้วยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จต่อประชาชนหรือด้วยการปกปิดความจริงซึ่งควรบอกให้แจ้งแก่ประชาชน ผู้กระทำต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ"

เมื่อพิจารณาจากบทบัญญัติทั้งสองมาตราเห็นได้ว่า ใช้ข้อความเดียวกันเพียงแต่ในมาตรา 341 เกิดผลสำเร็จต่อผู้เสียหายเป็นรายบุคคลเป็นความผิดที่ยอมความได้ ซึ่งส่วนใหญ่หากผู้กระทำผิดคืนทรัพย์สินที่หลอกลวงให้แก่ผู้เสียหายครบจำนวน ศาลพิจารณาแล้วอาจลงโทษสถานเบาและสามารถที่จะรอการลงโทษได้ ส่วนความผิดในมาตรา 343 ซึ่งเรียกความผิดฐานนี้ว่าฉ้อโกงประชาชน โดยผู้กระทำผิดมีเจตนาให้เกิดผลของการหลอกลวงในวงกว้างและกฎหมายไม่ได้จำกัดจำนวนของผู้ได้รับความเสียหายว่าจะต้องมีจำนวนมากเท่าใด หรือจำนวนทรัพย์สินมูลค่าความเสียหายมากน้อยเพียงใด จึงเป็นความผิดฐาน

ฉ้อโกงประชาชนตามมาตรา 343 นี้แต่ผลของการกระทำเป็นความผิดอาญาแผ่นไม่อาจยอมความได้และโทษที่ศาลจะพิจารณาลงโทษได้นั้นสูงกว่าโทษกำหนดไว้ตามมาตรา 341 ซึ่งเป็นความผิดต่อส่วนตัว

ศึกษารูปแบบความผิดฐานฉ้อโกง

ความผิดฐานฉ้อโกงนั้น เป็นความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ ผู้หลอกลวงมีเจตนาได้ไปซึ่งทรัพย์สินของผู้เสียหาย สำหรับคำว่าทรัพย์ และทรัพย์สินนั้นมีบทบัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 137, 138 ดังนี้ “ทรัพย์” หมายถึงวัตถุมีรูปร่าง ส่วนคำว่า “ทรัพย์สิน” หมายความรวมถึงทรัพย์และวัตถุที่ไม่มีรูปร่างซึ่งอาจมีราคาและถือเอาได้ สิ่งของที่ผู้หลอกลวงได้รับจากการกระทำผิดที่เป็นคดีความผิดในกรณีที่เป็นความผิดต่อส่วนตัวนั้นได้ไป อาจเป็นทรัพย์สินจำพวก บ้าน ที่ดิน รถยนต์ รวมทั้งเงินตรา เช่น ใช้อุบายหลอกลวงทำสัญญาเช่าซื้อจักร แล้วนำไปจำนำเสียในวันเดียวกันนั้นเองผิดฐานฉ้อโกง (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 102/2485) หรือกรณีที่ผู้กระทำผิดมิได้ประกอบธุรกิจค้าขายทองคำจริงดังที่บอกผู้เสียหาย เพียงแต่ยกขึ้นเป็นข้ออ้างเพื่อหลอกลวงให้ผู้เสียหายหลงเชื่อและมอบเงินจำนวน 447,500 บาท ให้ผู้หลอกลวง การกระทำเช่นว่านั้นจึงเป็นความผิดฐานฉ้อโกง (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 102/2533) กรณีหลอกลวงว่าขอนำที่ดินโฉนดเลขที่ 67633 และ 70225 ตีใช้หนี้ผู้เสียหาย ผู้เสียหายจึงหลงเชื่อหนังสือรับรองราคาประเมินว่าที่ดินตามโฉนดที่ดินเลขที่ 70225 มีราคาประเมิน 1,302,000 บาท จึงรับโอนที่ดินและถอนคำร้องทุกข์และถอนฟ้องทั้งสามคดี ความจริงที่ดินดังกล่าวมีราคาประเมินเพียง 117,180 บาท ไม่ได้มีราคาประเมินตามหนังสือรับรองดังกล่าว (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 10577/2557)

ส่วนความผิดฐานฉ้อโกงประชาชนส่วนใหญ่แล้วจะเป็นเรื่องเงิน ตัวอย่างเช่น หลอกให้โอนเงินเพื่อสมัครไปทำงานต่างประเทศ ผู้ถูกหลอกลวงมีเจตนาหลอกลวงบุคคลทั่วไปโดยไม่จำกัดตัวผู้ถูกหลอกลวงว่าเป็นผู้ใด มีเจตนาหลอกลวงทุกคนที่ทราบเรื่องแล้วมาสมัครงานกับผู้หลอกลวงและพวก โดยหาได้มีเจตนาหลอกลวงเฉพาะผู้เสียหายบางคนไม่ การที่ผู้หลอกลวงไปชักชวนให้บุคคลไปทำงานที่ประเทศอังกฤษเท่านั้นเป็นการกระทำผิดฐานฉ้อโกงประชาชน (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 1663/2535) สำหรับการแสดงข้อความอันเป็นเท็จต่อประชาชนในความผิดฐานฉ้อโกงประชาชนตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 343 นั้นหาได้ถือเอาจำนวนผู้เสียหายที่ถูกหลอกลวงมากหรือน้อยเป็นหลักไม่ แต่ถือเอาเจตนาแสดงข้อความอันเป็นเท็จต่อประชาชนเป็นสำคัญ (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 1867/2523)

เพื่อให้รู้เท่าทันการหลอกลวงที่มีการพัฒนาการกระทำไม่ซ้ำรูปแบบของผู้กระทำผิด มีกระบวนการที่หลากหลายซับซ้อน เพื่อที่จะได้ไปซึ่งทรัพย์สินของผู้เสียหายทั้งที่เป็นความผิดฐานฉ้อโกง และฉ้อโกงประชาชน มิให้ประชาชนหลงเชื่อสิ่งที่ผู้หลอกลวงได้สร้างสถานการณ์ขึ้น จึงได้ศึกษาข้อเท็จจริงในแต่ละรูปแบบของการหลอกลวงในความผิดฐานฉ้อโกง ที่มีการนำมาใช้กระทำผิดต่อผู้เสียหาย และเพื่อเป็นข้อพิจารณาหากเกิดเหตุเหมือนกันหรือใกล้เคียงกับที่เคยเกิดขึ้นมาแล้ว เพื่อเป็นข้อเตือนสติก่อนตัดสินใจ และไม่หลงเชื่อตามการหลอกลวงที่ว่านั้นไม่ว่าจะมารูปแบบใดก็ตาม ซึ่งส่วนใหญ่ผู้หลอกลวงจะมีการกำหนดเป้าหมายทั้งเรื่องของช่วงเวลากระทำผิด อายุ อาชีพ ฐานะทางการเงินไว้แล้ว และใช้เวลาช่วงสั้น ๆ เพื่อบีดบังคับให้ผู้เสียหายตัดสินใจยอมตามที่ได้ผู้หลอกลวงได้สร้างเงื่อนไขไว้ จึงทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ถูกหลอกลวง เสียหายต่อประชาชนเป็นจำนวนมาก และท้ายสุดผู้เสียหายจากการถูกหลอกลวงนั้นมักจะไม่มีโอกาสเรียกทรัพย์สินที่สูญเสียไปคืนกลับมาเต็มจำนวนดังที่ได้ถูกหลอกลวงไป แม้ว่าเจ้าพนักงานตำรวจจะจับกุมผู้กระทำผิดมาลงโทษได้ก็ตาม

ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในอดีตเกี่ยวกับความผิดฐานฉ้อโกง

ความผิดฐานฉ้อโกงนั้นกฎหมายมุ่งที่จะคุ้มครองทรัพย์ของผู้อื่น ฉ้อโกงนั้นเป็นความผิดที่ประทุษร้ายต่อทรัพย์ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือ การใช้อุบายหลอกลวง และการหลอกลวงนั้นผู้กระทำได้ไปซึ่งทรัพย์จากผู้ถูกหลอกลวงหรือบุคคลที่สามหรือโดยการหลอกลวงนั้นทำให้ผู้ถูกหลอกลวงหรือบุคคลที่สาม ทำ ถอน หรือทำลายเอกสารสิทธิ การฉ้อโกงนั้นผู้เสียหายหรือเจ้าของทรัพย์ไม่ได้อนุญาตหรือเต็มใจให้ทรัพย์สินไปแต่ให้ไปเพราะผู้กระทำผิดใช้อุบายหลอกลวงอันเป็นผลให้ผู้เสียหายหลงเชื่อและส่งมอบทรัพย์สินหรือทำ ถอน ทำลาย เอกสารสิทธิ อันเป็นประโยชน์แก่ผู้กระทำผิดหรือผู้อื่น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความสมัครใจของ

ผู้เสียหายเป็นหลัก เป็นการกระทำต่อผู้เสียหายซึ่งได้ให้ความยินยอมในการเคลื่อนย้ายทรัพย์สินของเขาไปยังผู้ที่หลอกลวง ซึ่งการให้ความยินยอมนี้ถือได้ว่าเป็นไปเพราะเกิดจากการถูกฉ้อฉล ไม่ได้เกิดจากความสมัครใจอย่างแท้จริงของเจ้าของหรือผู้เสียหาย และความผิดฐานฉ้อโกงนั้น ผู้กระทำต้องกระทำโดยมีเจตนาทุจริต หมายถึง กระทำไปโดยความตั้งใจและประสงค์ต่อผลหรืออาจเล็งเห็นผลต่อการกระทำความผิด ประกอบกับการแสวงหาประโยชน์ที่มิควรได้โดยชอบด้วยกฎหมายและเป็นผลให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น มีการกระทำความผิดมุ่งต่อทรัพย์สินหรือประโยชน์ในลักษณะที่เป็นทรัพย์สินของผู้อื่น

สำหรับการหลอกลวงที่เป็นการฉ้อโกงประชาชนในอดีตที่ผ่านมาอย่างเช่น คดีแม่ชม้อย เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2517-2528 มีการชักชวนระดมทุนน้ำมัน ค่าตอบแทนเงินปันผล 6.5 % ต่อเดือน มูลค่าความเสียหาย 4 พันล้าน คดีฟอเร็กซ์ ทรีดี (FOREX 3D) เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2558-2562 เป็นการชักชวนให้ลงทุนในสกุลเงินต่าง ๆ ค่าตอบแทนจะได้กำไร 10-15% ทุกเดือนรับประกันเงินต้น 100% ไม่ขาดทุนแน่นอน หรือกรณี แชร์แม่มณี ที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2562-2564 รูปแบบออมเงินผ่านเฟซบุ๊ก ค่าตอบแทนได้ดอกเบี้ยเงินออม 30% ต่อเดือน (ไทยรัฐ, 2567, ออนไลน์) สำหรับวิธีการฉ้อโกงในปัจจุบันเป็นการใช้อุบายหลอกลวงที่มาทางโทรศัพท์เนื่องจากในโทรศัพท์มือถือ (Moblie Phone) ของบุคคลที่มีรายได้จะมีข้อมูลการเงินของธนาคารอยู่ ทุกคนจะใช้วิธีรับและโอนเงินทางโทรศัพท์มือถือ ยกตัวอย่าง แก๊งค์คอลเซ็นเตอร์ (Call Center) ผู้หลวงลวงหรือมิจฉาชีพจะโทรศัพท์มาแอบอ้างว่าเป็นหน่วยงานราชการมีข้อมูลในเส้นทางการเงิน น่าเชื่อว่าเป็นการได้เงินมาโดยมิชอบด้วยกฎหมาย ให้ผู้เสียหายโอนมายังหน่วยงานที่แอบอ้างตามเลขบัญชีม้าที่ส่งให้ เพื่อความบริสุทธิ์ใจและเมื่อผ่านกระบวนการตรวจสอบเส้นทางการได้เงินแล้วเห็นว่าเป็นการได้มาโดยชอบแล้วจะคืนให้ การหลอกลวงเรื่องพัสดุตกค้างที่หน่วยงานของรัฐโดยมีชื่อผู้เสียหายเป็นผู้ส่ง อันเป็นที่สงสัยว่าน่าจะเกี่ยวข้องกับเครือข่ายยาเสพติด มีหลักฐานข้อมูลเชื่อมต่อางโทรศัพท์ไปยังพนักงานสอบสวน เพื่อให้ผู้เสียหายหลงเชื่อเกรงกลัวว่าจะถูกดำเนินคดีอาญา ให้ผู้เสียหายโอนเงินเพื่อแลกกับการไม่ถูกสอบสวนดำเนินคดี การหลอกลวงด้วยความรัก (Romantic Crime) ให้ฝ่ายที่หลงรักโอนเงิน ลงทุนเป็นทรัพย์สินให้เพื่อหวังจะได้แต่งงานกัน หรือการสั่งซื้อของออนไลน์ มีการโฆษณาซื้อหนึ่งแถมสองเงื่อนไขต้องโอนเงินไปก่อน มีหน้าม้ามาช่วยรีวิว เชียรสินค้าว่าของดีมีประโยชน์ ราคายุติธรรม เมื่อโอนเงินค่าสินค้าแล้วกลับไม่ได้ของ ติดต่อไปยังบริษัทที่โฆษณาแจ้งว่าต้องซื้อเพิ่มอีกหนึ่งเซ็ต ผู้เสียหายขอยกเลิกรายการซื้อสินค้า ขอเงินคืนยังบริษัทขายสินค้า ก็ไม่สามารถติดต่อไม่ได้แล้ว การใช้เอไอ (AI. Artificial Intelligence) ปลอมใบหน้าและนำเสียงได้เหมือนกับบุคคลที่เป็นต้นแบบเกือบร้อยเปอร์เซ็น เพื่อนำไปหลอกลวงคนในครอบครัวหรือเพื่อนสนิทขอให้โอนเงิน หรือขอยืมเงินจากเพื่อนฝูงเนื่องจากมีเหตุจำเป็นต้องใช้เงินด่วน เมื่อผู้เสียหายหลงเชื่อโอนเงินให้ตามคำหลอกลวงเรียบร้อยแล้วจากนั้นจะติดต่อไม่ได้อีกเลย หากเจอก็เพียงบัญชีม้าที่มีผู้รับจ้างเปิดบัญชีโดยได้ค่าจ้างเพียงหลักพันบาท บัญชีม้า ที่ว่านี้คือบัญชีเงินฝากธนาคารที่คนร้ายนำมใช้เป็นช่องทางรับและถ่ายโอนเงินที่ได้มาจากการหลอกลวง เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้มีพยานหลักฐานไปถึงตัวผู้กระทำผิด ที่ผ่านมาไม่นานมานี้มีการโฆษณาขายทองคำรูปพรรณ สร้อยคอ สร้อยข้อมือ รูปสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ควรเคารพบูชา โดยขายในราคาสูงแต่เมื่อนำไปขายให้ร้านทองในท้องตลาดทั่วไปจะรับซื้อในราคาต่ำเกินควรหรือร้านทองบางร้านไม่รับซื้อเนื่องจากมีเปอร์เซ็นทองคำต่ำกว่ามาตรฐาน กรณีการทำธุรกิจออนไลน์ ขายอาหารเสริมบำรุงความงาม สั่งซื้อสินค้าจำนวนมากเพื่อขายในระบบออนไลน์ แต่ขายไม่ออกเนื่องจากสินค้าไม่เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป การร่วมลงทุนเพื่อสร้างอาคารสถานที่ในภูมิภาคอาเซี่ยน อันเป็นการจัดทำข้อมูลเท็จที่ได้สร้างขึ้นมาเพื่อโน้มน้าวให้คนได้หลงเชื่อ ตัดสินใจเข้าร่วมตามสถานการณ์หรือเงื่อนไขที่วางไว้ สุดท้ายแล้วก็เพื่อให้ผู้เสียหายทำการโอนเงินเข้ามาลงทุนอันเป็นผลสำเร็จของการฉ้อโกง

เมื่อพิจารณาถึงข้อมูลรายละเอียดของการกระทำความผิดฐานฉ้อโกงในแต่ละครั้งที่สร้างความเสียหายให้กับบุคคลและประชาชนที่ต้องเสียเงินและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก ผู้หลอกลวงจะมีการวางเป้าหมายไว้เป็นจุดสำคัญอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นทรัพย์สินหรือไม่ใช่ทรัพย์สินก็ได้ เพื่อให้ผู้ถูกหลอกลวง เกิดความสนใจที่จะติดตามเรื่องราว ไม่ว่าจะเป็น ทองคำ ได้แต่งงานกับชาวต่างชาติ อาหารเสริมบำรุงความงาม อาคารสถานที่ การถูกดำเนินคดีอาญา เพื่อให้ผู้เสียหายคำนึงถึงสิ่งที่จะตามมาหากมี

การตัดสินใจหรือไม่ตัดสินใจทำตามที่ ผู้หลอกลวงสร้างสถานการณ์ไว้ เช่น กรณีพัสดุตกค้าง ผู้หลอกลวงแจ้งว่ามาจากหน่วยงานรัฐ มีพัสดุมีชื่อของผู้เสียหายเป็นผู้จัดส่งพฤติการณ์อันน่าส่งสัยว่าเข้าข่ายกระบวนการค้ายาเสพติด หากไม่มีการโอนเงินให้ปลายทางของการค้ายาเสพติด คือ ต้องรับโทษสูงอาจถูกจำคุก หรือถึงประหารชีวิต หากเป็นเรื่องการลงทุนด้วยทองคำ อาหารเสริมบำรุงความงาม สถานพยาบาล หากไม่โอนเงินให้ตามคำเชิญชวนปลายทางคือการเสียโอกาสที่จะได้ค่าตอบแทนเป็นเงินที่มีมูลค่ามหาศาล เพื่อให้ผู้เสียหายเกิดความความคิดคล้อยตามจึงมีการสร้างสถานการณ์ที่เป็นเป้าหมายหลัก และมีสถานการแวดล้อมที่เหมาะสมเข้ากับเนื้อหาของเรื่องที่ตั้งไว้ หากเป็นเรื่องพัสดุมีการส่งต่อข้อเท็จจริงไปยังหน่วยงานและบุคคลที่มีตำแหน่งหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้คุณให้โทษได้ หากเป็นกรณีการลงทุนด้วยทองคำ อาหารเสริมความงาม การสร้างอาคารสถานที่ ใช้บุคคลที่มีความน่าเชื่อถือของผู้ที่โฆษณา (Presenter) บุคคลในครอบครัว บุคคลที่เคยประสบความสำเร็จมาแล้วทั้งด้านการเรียนอาชีพและหน้าที่การงาน บุคคลผู้มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก นักแสดง การใช้สถานที่หรูหรา ห้องประชุมมาตรฐาน เพื่อให้ผู้เสียหายตกลงเข้าร่วมตามสถานการณ์ที่วางไว้แล้วจะคุ้มค่าปราศจากความเสี่ยง ขณะเดียวกันในอนาคตของการร่วมลงทุน ก็จะได้ค่าตอบแทนสูงมากว่าลงทุนในธุรกิจอื่นตามท้องตลาดทั่วไป

“หลอกลวง” หมายความถึง ใช้เล่ห์อุบายลวงให้เข้าใจผิด แสดงข้อความอันเป็นเท็จหรือปกปิดข้อความจริงซึ่งควรบอกให้แจ้ง เพื่อให้บุคคลอื่นเข้าใจผิด

“แสดงข้อความอันเป็นเท็จ” หมายความถึง การกระทำโดยทุจริตในการให้ข้อมูลอันเป็นเท็จเพื่อแสวงหากำไรหรือก่อให้เกิดการสูญเสียแก่บุคคลอื่น

“ทุจริต” ความประพฤตชั่ว คดโกง ฉ้อโกง ไม่ซื้อตรง (พจนนุกรม, (2554),หน้า 575)

“ฉ้อโกง” ตามพจนานุกรม หมายถึง ใช้อุบายหลอกลวงโดยเอาความเท็จมากล่าวเพื่อให้เขาหหลงผิด(พจนานุกรม, 2554 หน้า 346)

“การกระทำที่เป็นความผิดที่เป็นการหลอกลวง” คือ การกระทำให้เข้าใจผิดหรือหลงผิด สำคัญผิด ซึ่งอาจจะกระทำโดย การแสดงข้อความอันเป็นเท็จ หรือ ปกปิดข้อความจริงซึ่งควรบอกให้แจ้ง หลอกลวงหรือบุคคลที่สามให้ ทำ ถอน หรือทำลายเอกสารสิทธิ

“ข้อความอันเท็จ” หมายถึง ข้อความ คำพูดที่นำมาที่หลอกลวงต้องเป็นเหตุการณ์ในอดีตหรือปัจจุบันเท่านั้น แต่ถ้าการหลอกโดยให้ “คำมั่น” “สัญญา” ว่าจะทำอะไรในอนาคตแต่มีการยืนยันให้เห็นถึงสภาพจริงหรือข้อเท็จจริงปัจจุบันแต่ว่าไม่ได้เป็นตามที่ผู้หลอกลวงพูด มีความผิดฐานฉ้อโกง

สาเหตุและผลลัพย์ที่เกิดจากความผิดฐานฉ้อโกง

สาเหตุของการหลอกลวงของผู้กระทำความผิดฐานฉ้อโกง อาจมีสาเหตุมาจากหลายส่วย เช่น

1. มีความต้องการใช้เงินจำนวนมาก โดยไม่คำนึงถึงที่มา เพื่อซื้อความสุขสบายไม่อยากทำงานหนัก กรณีอาจถือได้ว่าเป็นผู้มีเถยจิตเป็นโจร

2. เป็นผู้ประกอบธุรกิจถูกต้องแต่ธุรกิจเกิดภาวะขาดทุน ต้องการเงินเพื่อมาสนับหนุนมิให้ธุรกิจเดิมล้ม ต้องการเงินที่มาแบบเร็ว ๆ ทันใจ

3. อาจเป็นโรคเกี่ยวกับสมอง มีกาการสมองเสื่อม จำไม่ได้ว่าได้ทำอะไรบ้างก่อให้เกิดความเสียหายกับบุคคลหรือประชาชนทั่วไป

4. เกรงว่าคนจะลืม ผู้ที่เคยประสบความสำเร็จมาแล้ว ชื่อเสียงที่เคยมีมา ความโด่งดัง เคยเป็นคนเก่ง คนรวย คนที่ประสบผลสำเร็จในชีวิต จึงเลือกหาวิธีให้คนจดจำแบบไม่เหมาะสม

5. อาจมาจากสาเหตุอื่น ๆ

สำหรับสาเหตุของการถูกหลอกลวง ของผู้เสียหาย ผู้ที่ต้องสูญเสียเงนทอง และทรัพย์สิน

1. อยากมีเงินได้ตามกระแสที่ผู้คนในสังคมกำลังติดตาม ไม่อยากทำงานหนัก ได้ค่าตอบแทนสูง

2. แค่เพียงหารายได้พิเศษที่ไม่เบียดเบียนเวลาทำงานปกติ เพื่อฐานะที่มั่นคงขึ้น โดยรู้เท่าทัน

3. เกิดความกลัวจะถูกลงโทษจากข้อมูลที่ได้รับ ยอมเสียเงินบางส่วนแลกกับการถูกสอนสวนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีอำนาจ

4. ต้องการความรัก มีความสุขจากคำพูด หรือข้อความที่ส่งมาของผู้หลอกลวง

5. อื่น ๆ

หลักธรรมของพระพุทธศาสนา ในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ในสังคมยุคปัจจุบันท่ามกลางกระแสการบริโภคนิยม เป็นสิ่งกระตุ้นให้มนุษย์ต้องติดกับการข่าวสารที่เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา อาจทำให้เกิดความอยากได้ อยากมีวัตถุสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นเครื่องบ่งบอกถึงฐานะนอกกาย ต่อสู้และดินรน ขวนขวายเพื่อหาสิ่งอำนวยความสะดวก และสร้างความสุขให้กับผู้เป็นเจ้าของผู้ครอบครองได้ชั่วขณะ หากแต่ชีวิตตามหลักพระพุทธศาสนา ได้แก่ ความสงบมั่นคงแจ่มใสภายในจิตใจ ซึ่งปรากฏในมลสูตรว่าด้วยสิ่งที่ไม่ควรมีจิตใจของมนุษย์ คือหลักอกุศลกรรมบถ 3 ประการ คือโลภะ โทสะ และโมหะ เป็นศัตรูที่ทำให้มนุษย์อยู่ในความทุกข์

"โลภะ" คือ ความโลภ ซึ่งเป็นสภาวฝ่ายชั่ว เป็นกิเลสที่จะต้องกำจัดให้ออกไปจากจิตใจของตน เพราะการพยายามแสวงหาช่องทางคิดกลอุบายหลอกลวงเอาทรัพย์สินของผู้อื่นมาเป็นกรรมสิทธิ์ของตน เพราะความโลภที่รุมเร้าจิตใจจึงเป็นเหตุให้ทำความชั่วทางวาจา ได้แก่ การพูดเลียบเคียง เพ่งเล็งทรัพย์สินของผู้อื่นเพื่อ นำมาเป็นของตน เพราะถูกความโลภครอบงำจิต จึงเป็นเหตุให้บุคคลทำความชั่วทางกาย ผิดหลักศีลธรรม เป็นอาการของจิตที่อยากได้ไม่รู้จักพอ เป็นความเศร้าหมองของจิต ทำให้บุคคลแสวงหาสิ่งที่ต้องการในทางทุจริต กล่าวคำเท็จ ชักชวนผู้อื่นในทางที่เสื่อมเสีย (พระเทพดิลก (ระแบบ ฐิตญาโณ), 2548 : 56.)

"โทสะ" คือ โมโห ความโกรธ ความคับแค้น ความฉุนเฉียว ความคิดร้าย ความประพฤติหนักไปในทางใจร้อน หงุดหงิดรุนแรง ความไม่ชอบใจ คือการแสดงออกมาชัดเจนมีความขัดใจหรือจะแสดงอาการต่อต้าน เมื่อรู้สึกว่าสิ่งที่ได้ยินได้ฟังมาขัดแย้งกับความรู้สึกของตน

"โมหะ" คือ พฤติกรรมไปในทางโง่เขลา ไม่ชอบใช้ปัญญา มืดมนด้วยความหลงงมงาย บุคคลที่มีโมหะจริตมากโดยทั่วไปจะมีพฤติกรรมที่แสดงถึงลักษณะ 6 ประการคือ หดหู้และเซื่องซึม เลื่อนลอย รำคาญ ลังเล มีมิจฉาทิฐิและละทิฐิยาก

การวิเคราะห์ความผิดฐานฉ้อโกง

1. การวิเคราะห์ตามข้อกฎหมาย

จากข้อมูลที่กล่าวในข้างต้นหากวิเคราะห์ความผิดฐานฉ้อโกงและฉ้อโกงประชาชน โดยมุ่งเน้นถึงเจตนาและผลกระทบจากการกระทำของผู้กระทำผิดตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 341 และ 343 พร้อมตัวอย่างจากคำพิพากษาศาลฎีกาเพื่ออธิบายลักษณะของความผิดดังกล่าว ดังนี้

1.1 ความผิดฐานฉ้อโกง (มาตรา 341)

เป็นความผิดที่กระทำโดยการหลอกลวงบุคคลเฉพาะราย ทำให้ผู้เสียหายส่งมอบทรัพย์สินหรือกระทำการใด ๆ ที่ส่งผลเสียหายต่อทรัพย์สินของตน ความผิดนี้ถือเป็นความผิดต่อส่วนตัวและสามารถยอมความได้ หากผู้กระทำผิดคืนทรัพย์สินและแสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น ศาลอาจพิจารณาลงโทษสถานเบาหรือให้รอการลงโทษ ตัวอย่างจากคำพิพากษา เช่น การหลอกให้เช่าซื้อจักรแล้วนำไปจำนำในวันเดียวกัน (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 102/2485) แสดงให้เห็นถึงลักษณะการกระทำที่เป็นการฉ้อโกงในลักษณะเฉพาะบุคคล

1.2 ความผิดฐานฉ้อโกงประชาชน (มาตรา 343)

เป็นการกระทำที่ส่งผลต่อบุคคลหลายคนหรือวงกว้าง โดยไม่ได้จำกัดจำนวนผู้เสียหายหรือมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น การกระทำความผิดในลักษณะนี้ถือเป็นอาญาแผ่นดิน ไม่สามารถยอมความได้ และมีโทษสูงกว่าความผิดตามมาตรา 341 ตัวอย่างเช่น การหลอกให้สมัครงานไปต่างประเทศ โดยมีเจตนาให้บุคคลทั่วไปหลงเชื่อ (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 1663/2535) แสดงให้เห็นถึงการกระทำที่เจาะจงต่อกลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง

1.3 เจตนาและลักษณะสำคัญของความผิดฐานฉ้อโกง

ผู้กระทำผิดต้องมีเจตนาทุจริต ซึ่งหมายถึงการตั้งใจแสวงหาประโยชน์ที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย และผลที่เกิดขึ้นส่งผลเสียหายต่อทรัพย์สินหรือประโยชน์ในทรัพย์สินของผู้เสียหาย เจตนานี้แสดงออกผ่านการหลอกลวงที่ทำให้ผู้เสียหายส่งมอบทรัพย์สินหรือยอมกระทำการที่ไม่เป็นผลดีต่อตนเอง ตัวอย่างคำพิพากษา เช่น การปลอมแปลงข้อมูลราคาประเมินที่ดินเพื่อให้ผู้เสียหายหลงเชื่อและโอนทรัพย์สิน (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 10577/2557)

1.4 ข้อเตือนและการป้องกันในการถูกหลอกลวง

การหลอกลวงในปัจจุบันมีความซับซ้อนและปรับเปลี่ยนรูปแบบอย่างต่อเนื่อง โดยมักกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน เช่น อายุ อาชีพ และฐานะทางการเงินของผู้เสียหาย เพื่อหลีกเลี่ยงการตกเป็นเหยื่อ ควรมีความระมัดระวังและพิจารณาข้อมูลอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ที่อาจเกี่ยวข้องกับทรัพย์สิน

สรุป ความผิดฐานฉ้อโกงและฉ้อโกงประชาชนมีความแตกต่างในส่วนของผลกระทบและบทลงโทษ แต่ทั้งสองล้วนมุ่งปกป้องทรัพย์สินของประชาชนจากการกระทำทุจริต การเข้าใจลักษณะสำคัญของความผิดเหล่านี้ รวมถึงการศึกษาแนวทางปฏิบัติจากคำพิพากษาของศาล ช่วยให้สามารถรับมือและป้องกันเหตุการณ์ในลักษณะเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. สาเหตุแห่งการถูกหลอกลวง

การหลอกลวงเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากหลายปัจจัย โดยแต่ละปัจจัยมีผลกระทบต่อการตัดสินใจและการประเมินสถานการณ์ของผู้เสียหาย ดังนี้

2.1 ความไม่รู้หรือขาดข้อมูลที่เพียงพอ

ความไม่รู้หรือขาดข้อมูลที่ถูกต้องเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้เสียหายตกเป็นเหยื่อการหลอกลวง ตัวอย่างเช่น การขาดความเข้าใจในสินค้าหรือบริการที่นำเสนอผ่านข้อความเท็จ อาจทำให้ผู้เสียหายเชื่อในความน่าเชื่อถือของข้อมูล เช่น กรณีถูกหลอกให้ซื้อสินค้าที่ไม่มีอยู่จริง หรือการโอนเงินผ่านบัญชีปลอมโดยเข้าใจว่าเป็นการทำธุรกรรมที่ถูกต้อง นอกจากนี้ ความไม่รู้ยังรวมถึงการไม่สามารถแยกแยะข้อมูลจริงและข้อมูลเท็จในโลกออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ความโลภและความต้องการผลตอบแทนสูง

ความโลภและความต้องการผลตอบแทนเกินจริงมักเป็นช่องโหว่ที่ผู้หลอกลวงใช้ประโยชน์ มีการนำเสนอการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงโดยปราศจากความเสี่ยง หรือการชักจูงให้เข้าร่วมโครงการที่ดูเหมือนจะสร้างรายได้อย่างง่ายดาย เป็นสิ่งที่ผู้เสียหายมักไม่สามารถต้านทานได้ ซึ่งอาจทำให้ละเลยการตรวจสอบข้อมูลหรือข้อเท็จจริง นำไปสู่การตกเป็นเหยื่อของกลโกง เช่น แชร์ลูกโซ่หรือโครงการหลอกลวงที่แอบแฝงในรูปแบบการลงทุน

2.3 แรงกดดันทางสังคมและเวลา

การสร้างแรงกดดันให้ตัดสินใจอย่างเร่งด่วนเป็นกลยุทธ์ที่ผู้หลอกลวงมักใช้ ตัวอย่างเช่น การแจ้งเตือนว่าโอกาสนี้มีเวลาจำกัดหรือการข่มขู่ว่าอาจเสียสิทธิ์หากไม่รีบดำเนินการ มักส่งผลให้ผู้เสียหายขาดการวิเคราะห์สถานการณ์อย่างรอบคอบ นอกจากนี้ แรงกดดันจากคนรอบข้าง เช่น การที่เพื่อนหรือครอบครัวมีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการหลอกลวง อาจทำให้ผู้เสียหายตัดสินใจเข้าร่วม

2.4 เทคโนโลยีและนวัตกรรม

การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การหลอกลวงมีความซับซ้อนและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น เช่น การใช้ช่องทางออนไลน์ สื่อสังคมออนไลน์ หรือแอปพลิเคชัน เพื่อแสดงภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือ นอกจากนี้ เทคโนโลยียังช่วยให้ผู้หลอกลวงสามารถปกปิดตัวตนหรือสร้างบัญชีปลอมได้ง่าย ทำให้ยากต่อการตรวจสอบและติดตามตัวผู้กระทำผิด

สรุป การถูกหลอกลวงมักเกิดจากการผสมผสานหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นความไม่รู้ ความโลภ แรงกดดันทางสังคม หรือการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ การสร้างความรู้ ความตระหนัก และการตรวจสอบข้อมูลอย่างรอบคอบเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดความเสี่ยงจากการตกเป็นเหยื่อการหลอกลวงในยุคปัจจุบัน

3. จิตวิทยาในการหลอกลวง

การหลอกลวงเป็นพฤติกรรมที่อาศัยความเข้าใจในจิตวิทยาของมนุษย์เพื่อบิดเบือนความจริงและทำให้ผู้เสียหายยินยอมกระทำการบางอย่างหรือเชื่อในสิ่งที่ไม่เป็นความจริง โดยมักใช้เทคนิคหลากหลายเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและลดความระแวงสงสัยของเป้าหมาย ต่อไปนี้คือการขยายรายละเอียดในแต่ละเทคนิคที่มักใช้ในการหลอกลวง

3.1 การสร้างความน่าเชื่อถือ (Authority Bias)

การหลอกลวงด้วยการอ้างอิงถึงตำแหน่งหรือบทบาทที่มีความน่าเชื่อถือเป็นเทคนิคที่ทรงพลัง เนื่องจากมนุษย์มีแนวโน้มที่จะเชื่อถือบุคคลที่ดูเหมือนมีความรู้หรืออำนาจ ตัวอย่างเช่น ผู้หลอกลวงอาจสวมบทบาทเป็นนายหน้าการลงทุนที่ประสบความสำเร็จ, ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพที่คนทั่วไปไม่คุ้นเคย, หรืออ้างตัวว่าเป็นตัวแทนขององค์กรที่ดูเป็นทางการ เช่น ธนาคารหรือหน่วยงานรัฐ การใช้ชื่อหรือโลโก้ที่ดูเหมือนมีความเป็นมืออาชีพสามารถช่วยลดความสงสัยของผู้เสียหายและสร้างความไว้วางใจทันที

3.2 การใช้ความหวังหรือความกลัว (Emotional Manipulation)

อารมณ์เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่ผู้หลอกลวงใช้อย่างชำนาญ ความหวัง เช่น การสัญญาว่าจะได้รับผลตอบแทนมหาศาลจากการลงทุนหรือโอกาสที่ดูเกินจริง มักทำให้ผู้เสียหายมองข้ามความเสี่ยง ขณะเดียวกัน การใช้ความกลัว เช่น การข่มขู่ว่าจะเกิดผลเสียหายหากไม่ปฏิบัติตาม เช่น การขู่ฟ้องร้อง หรือการอ้างว่ามีความผิดทางกฎหมาย ก็สามารถกระตุ้นให้ผู้เสียหายรีบตัดสินใจโดยไม่ได้พิจารณาข้อมูลให้รอบคอบ

3.3 การบิดเบือนความจริง (Cognitive Dissonance)

การหลอกลวงมักอาศัยการสร้างเรื่องราวหรือสถานการณ์ที่ซับซ้อน เพื่อบิดเบือนความจริงและทำให้ผู้เสียหายหลงเชื่อ การสร้างความสับสนหรือสถานการณ์ที่ดูเหมือนมีความสมเหตุสมผลบางส่วนทำให้ผู้เสียหายมีแนวโน้มที่จะพยายามหาเหตุผลรองรับและเชื่อในสิ่งที่ถูกบิดเบือน เช่น การให้ข้อมูลบางส่วนที่จริงผสมกับข้อมูลเท็จ

3.4 การสร้างกระแสสังคม (Social Proof)

เทคนิคนี้อาศัยแรงกดดันทางสังคมโดยการอ้างว่ามีคนจำนวนมากที่ได้รับผลประโยชน์หรือประสบความสำเร็จในลักษณะเดียวกัน เช่น การนำเสนอรีวิวปลอม คำรับรองจากผู้ใช้ที่ดูเหมือนจริง หรือการแสดงตัวเลขที่ดูน่าเชื่อถือ (เช่น ผู้ที่เข้าร่วมลงทุนกว่า 10,000 ราย) เทคนิคนี้สร้างความรู้สึกว่าการตัดสินใจดังกล่าวเป็นสิ่งที่ยอมรับได้และปลอดภัย เพราะคนอื่น ๆ ทำสำเร็จมาก่อน

สรุป ผู้หลอกลวงมักใช้เทคนิคที่อาศัยจิตวิทยาเพื่อโน้มน้าวให้เป้าหมายเชื่อและปฏิบัติตามโดยลดความระแวงสงสัย เทคนิคเหล่านี้มุ่งเน้นการสร้างความน่าเชื่อถือ, การกระตุ้นอารมณ์, การบิดเบือนข้อมูล, และการสร้างแรงกดดันทางสังคม ดังนั้นการตระหนักถึงกลวิธีเหล่านี้สามารถช่วยให้เรามีภูมิคุ้มกันต่อการหลอกลวงและตัดสินใจอย่างมีเหตุผลมากขึ้น

4. หลักการทางกฎหมายในการป้องกันและลงโทษ

4.1 บทบัญญัติในประมวลกฎหมายอาญา

ประมวลกฎหมายอาญามาตรา 341 และมาตรา 343 เป็นกรอบทางกฎหมายที่กำหนดความผิดฐาน ฉ้อโกง และ ฉ้อโกงประชาชน ซึ่งถือเป็นการกระทำที่สร้างความเสียหายต่อบุคคลและส่วนรวม มาตรา 341 ระบุถึงความผิดฐานฉ้อโกงในกรณีทั่ว ๆ ไป เช่น การหลอกลวงเพื่อให้ผู้อื่นส่งมอบทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดแก่ตนโดยเจตนาทุจริต ส่วนมาตรา 343 กำหนดให้ความผิดฐานฉ้อโกงประชาชนมีโทษหนักขึ้น เนื่องจากเป็นการกระทำที่มีผลกระทบต่อคนจำนวนมากหรือสร้างความเสียหายต่อสังคมโดยรวม

4.2 การบังคับใช้กฎหมาย

การป้องกันและแก้ไขปัญหาการฉ้อโกงนั้นไม่เพียงแค่ต้องมีบทบัญญัติที่ชัดเจน แต่ยังต้องอาศัยกระบวนการบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวดและเหมาะสม ตัวอย่างเช่น การลงโทษผู้กระทำผิดทางอาญาเพื่อเป็นการป้องปราม และการกำหนดให้มีการชดใช้ทรัพย์สินคืนแก่ผู้เสียหายเพื่อลดผลกระทบทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ การพิจารณาโทษควรคำนึงถึงลักษณะและผลกระทบของการกระทำความผิด เช่น หากความผิดส่งผลเสียต่อประชาชนวงกว้าง ก็อาจต้องเพิ่มระดับโทษให้สูงขึ้น

4.3 การเพิ่มความรู้แก่ประชาชน

การรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนถือเป็นอีกหนึ่งมาตรการสำคัญในการป้องกันการฉ้อโกง เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับกลโกงในรูปแบบต่าง ๆ ผ่านสื่อมวลชนหรือการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความตระหนักรู้ในชุมชน การเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่มีแนวโน้มฉ้อโกงช่วยลดโอกาสที่ประชาชนจะตกเป็นเหยื่อ นอกจากนี้ ควรมีการสนับสนุนให้ประชาชนสามารถตรวจสอบเอกสารทางกฎหมายหรือธุรกรรมต่าง ๆ ด้วยความระมัดระวังยังช่วยลดความเสี่ยงในการถูกฉ้อโกง

4.4 กฎหมายแพ่งและพาณิชย์

นอกเหนือจากกฎหมายอาญาแล้ว กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ยังมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการฉ้อโกง โดยเฉพาะในด้านการจัดการทรัพย์สิน เช่น การควบคุมการทำสัญญาหรือการออกเอกสารสิทธิ์เพื่อลดความเสี่ยงในการบิดเบือนข้อมูล ตัวอย่างเช่น การกำหนดให้มีการจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ในสัญญาที่สำคัญเพื่อความโปร่งใส หรือการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารสิทธิ์โดยเจ้าหน้าที่รัฐก่อนอนุมัติธุรกรรม

แนวทางในการป้องกันการตกเป็นผู้เสียหายในความผิดฐานฉ้อโกง

การป้องกันและลงโทษการฉ้อโกงจำเป็นต้องอาศัยทั้งกฎหมายอาญาที่มีบทลงโทษชัดเจน การบังคับใช้กฎหมายที่เหมาะสม การให้ความรู้แก่ประชาชน และการใช้กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในการควบคุมธุรกรรมทางการเงินและเอกสารสำคัญ ทั้งนี้ มาตรการทั้งหมดควรดำเนินการควบคู่กันอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างระบบที่ลดโอกาสการฉ้อโกงและสร้างความยุติธรรมในสังคม

1. การนำหลักธรรมะมาประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการถูกหลอกลวง

การนำหลักธรรมะมาประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการถูกหลอกลวงเป็นแนวทางที่ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงในจิตใจและการตัดสินใจของบุคคล โดยอาศัยการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมเป็นเกราะป้องกันจากการตกเป็นเหยื่อของการหลอกลวงในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งสามารถขยายความได้ดังนี้

1.1 สติ (Mindfulness):

การมีสติหมายถึงการรู้ตัวและตระหนักถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันอย่างเต็มที่ สติช่วยให้บุคคลสามารถไตร่ตรองและพิจารณาข้อมูลที่ได้รับอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจ เช่น การตรวจสอบข้อเท็จจริงหรือเงื่อนไขของข้อเสนอที่ได้รับโดยการมีสติจะลดโอกาสที่จะถูกชักจูงจากอารมณ์หรือความกดดันจากสถานการณ์ เช่น ความเร่งรีบหรือการกลัวพลาดโอกาส

1.2 ปัญญา (Wisdom):

ปัญญาคือความสามารถในการมองเห็นความจริงและเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง การศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น วิธีการหลอกลวงที่พบบ่อย หรือการรู้จักใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ ช่วยให้บุคคลมีข้อมูล

เพียงพอที่จะตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ปัญญายังช่วยเสริมสร้างความรอบคอบและความสามารถในการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของบุคคลหรือองค์กรที่เสนอข้อมูล

1.3 ความไม่โลภ (Non-Greed):

ความโลภมักเป็นช่องทางสำคัญที่ผู้หลอกลวงใช้ในการชักจูงเหยื่อ เช่น การเสนอผลประโยชน์เกินจริงหรือโอกาสที่ดูเหมือนง่ายเกินไป การฝึกตนให้พอใจในสิ่งที่มีอยู่และหลีกเลี่ยงความโลภ จะช่วยลดโอกาสที่จะถูกล่อลวงด้วยสิ่งล่อใจที่อาจเป็นอันตราย

1.4 การบ่มเพาะคุณธรรม (Moral Cultivation):

การฝึกฝนคุณธรรม เช่น เมตตาและการให้ความช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน สามารถช่วยให้บุคคลมีจิตใจที่มั่นคงและมีแนวคิดที่ชัดเจนในเรื่องความดีงาม การปรึกษาผู้ที่น่าเชื่อถือหรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ไม่มั่นใจ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยป้องกันการตัดสินใจที่ผิดพลาด

1.5 หลักสัมมาวาจาและสัมมากัมมันตะ:

สัมมาวาจา (การพูดที่ถูกต้อง) และสัมมากัมมันตะ (การกระทำที่ถูกต้อง) ส่งเสริมให้บุคคลดำเนินชีวิตอย่างมีศีลธรรมและจริยธรรม การสื่อสารที่ชัดเจนและสุจริตช่วยลดความเสี่ยงของการสื่อสารผิดพลาดหรือถูกชักจูงด้วยคำพูดที่มีเจตนาไม่ดี เช่น การตั้งคำถามที่ตรงประเด็น การตรวจสอบข้อมูลก่อนแชร์ หรือการทำธุรกรรมอย่างโปร่งใส

สรุป การประยุกต์ใช้หลักธรรมะช่วยให้บุคคลมีเกราะป้องกันทางจิตใจและทางปัญญาในการเผชิญกับสถานการณ์ที่อาจเสี่ยงต่อการถูกหลอกลวง หลักธรรมะเหล่านี้เป็นแนวทางในการพัฒนาทั้งด้านความคิด จิตใจ และพฤติกรรม เพื่อสร้างความปลอดภัยและความมั่นคงในชีวิตประจำวัน

สรุปได้ว่าการป้องกันและจัดการปัญหาการหลอกลวงจำเป็นต้องผสมผสานทั้งการใช้กฎหมาย การให้ความรู้ ความเข้าใจในจิตวิทยา และการยึดถือหลักธรรมะเป็นเครื่องมือ การบังคับใช้กฎหมายควบคู่กับการพัฒนาจิตสำนึกและสติปัญญาของประชาชนจะช่วยลดโอกาสการถูกหลอกลวงในสังคมได้อย่างยั่งยืน

บทสรุป

การหลอกลวงในสังคมปัจจุบันได้พัฒนาและปรับเปลี่ยนรูปแบบอย่างต่อเนื่อง โดยมักอาศัยช่องโหว่ทางกฎหมาย ความไม่รู้ของผู้คน และจิตวิทยาในการโน้มน้าวใจ การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อกฎหมาย สาเหตุแห่งการถูกหลอกลวง และจิตวิทยาในการหลอกลวง ช่วยให้สามารถเข้าใจกลไกและผลกระทบของพฤติกรรมดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น การศึกษานี้จึงเน้นการวิเคราะห์ในสามประเด็นหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ตามข้อกฎหมาย สาเหตุแห่งการถูกหลอกลวง และจิตวิทยาในการหลอกลวง สามารถออกมาได้ในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ตามข้อกฎหมาย

จากการศึกษาความผิดฐานฉ้อโกงตามมาตรา 341 และฉ้อโกงประชาชนตามมาตรา 343 ในประมวลกฎหมายอาญา พบว่าความผิดฐานฉ้อโกงนั้นมีลักษณะการกระทำที่มุ่งหลอกลวงบุคคลเฉพาะราย ส่งผลให้ผู้เสียหายยินยอมมอบทรัพย์สินหรือลงมือกระทำบางอย่างที่เกิดผลเสียหายต่อตนเอง ความผิดดังกล่าวถือเป็นความผิดส่วนตัวและสามารถยอมความได้ โดยตัวอย่างที่ชัดเจน เช่น การหลอกให้เช่าซื้อแล้วนำไปจำนำ (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 102/2485)

สำหรับความผิดฐานฉ้อโกงประชาชนตามมาตรา 343 เป็นการหลอกลวงที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลหลายคนหรือวงกว้าง โดยไม่จำกัดจำนวนผู้เสียหาย ลักษณะความผิดนี้ถือเป็นอาญาแผ่นดินและไม่สามารถยอมความได้ เช่น การหลอกสมัครงานไปต่างประเทศ (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 1663/2535) การศึกษาคำพิพากษาเหล่านี้ช่วยให้เข้าใจลักษณะและผลกระทบของความผิดได้ดียิ่งขึ้น

เจตนาของผู้กระทำผิดในกรณีเหล่านี้ต้องมีลักษณะของการแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ เช่น ในการที่มีการปลอมข้อมูลราคาประเมินที่ดิน (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 10577/2557) การป้องกันความเสี่ยงที่ดีที่สุดคือการสร้างความระมัดระวังในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สิน

2. สาเหตุแห่งการถูกหลอกลวง

สาเหตุสำคัญของการตกเป็นเหยื่อการหลอกลวงมาจากหลายปัจจัย ได้แก่

2.1 ความไม่รู้หรือขาดข้อมูลที่เพียงพอ คือ ผู้เสียหายมักตกเป็นเหยื่อเนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบความจริงของข้อมูล เช่น การถูกหลอกให้ซื้อสินค้าปลอม

2.2 ความโลภและความต้องการผลตอบแทนสูง คือ ผู้หลอกลวงมักใช้ความโลภของผู้เสียหายเป็นช่องทาง เช่น การชักชวนลงทุนในโครงการที่ดูน่าเชื่อถือ

2.3 แรงกดดันทางสังคมและเวลา คือ ผู้เสียหายมักเร่งตัดสินใจจากการถูกกดดัน เช่น การแจ้งว่าข้อเสนอมีเวลาจำกัด

2.4 การใช้เทคโนโลยี คือ ผู้หลอกลวงอาศัยความซับซ้อนของเทคโนโลยีเพื่อปกปิดตัวตนหรือเพิ่มความน่าเชื่อถือ

ปัจจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นในยุคดิจิทัล ซึ่งการให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้ในสังคมจึงเป็นสิ่งสำคัญ

3. จิตวิทยาในการหลอกลวง

จิตวิทยาที่ใช้ในการหลอกลวงมักอาศัยการทำให้ผู้เสียหายเชื่อถือหรือยอมปฏิบัติตามโดยไม่ตรวจสอบข้อมูลให้รอบคอบ ตัวอย่างเทคนิค ได้แก่

3.1 การสร้างความน่าเชื่อถือ คือ การแสดงบทบาทที่น่าเชื่อถือ เช่น การอ้างตัวเป็นตัวแทนขององค์กรใหญ่

3.2 การใช้ความหวังหรือความกลัว คือ ผู้หลอกลวงมักสร้างความเชื่อในโอกาสที่ดีเกินจริง หรือข่มขู่ว่าจะเกิดผลเสียหาย

3.3 การบิดเบือนความจริง คือ ใช้ข้อมูลบางส่วนที่ดูเหมือนจริงเพื่อสร้างความสับสน

การเข้าใจเทคนิคเหล่านี้ช่วยให้สามารถตรวจจับพฤติกรรมหลอกลวงและลดโอกาสตกเป็นเหยื่อ

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์เนื้อหาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการหลอกลวงเป็นปัญหาที่ซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับทั้งกฎหมาย จิตวิทยา และการพัฒนาทางเทคโนโลยี ความเข้าใจในกฎหมายที่เกี่ยวข้องช่วยให้สามารถระบุลักษณะความผิดและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ขณะที่การตระหนักถึงปัจจัยที่ทำให้ตกเป็นเหยื่อและการศึกษากลยุทธ์ของผู้หลอกลวง จะช่วยลดความเสี่ยงและเสริมสร้างความปลอดภัยให้กับสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิเคราะห์

1. ควรมีการศึกษาวิจัยลักษณะความผิดฐานฉ้อโกงใหม่ ๆ เพื่อให้คอบคุมอันเป็นการนำมาสู่การกำหนดความผิดฉ้อโกงฐานใหม่

2. ความผิดฐานฉ้อโกงตามมาตรา 341, 343 ควรเพิ่มความผิดเกี่ยวกับความผิดฉ้อโกงให้หลงรักเพื่อคอบคุมการกระทำความผิดมากขึ้น เป็นต้น

3. ควรกำหนดวิธีการชดเชยความเสียหายที่ถูกฉ้อโกงในความผิดฐานใหม่ ๆ เช่น ความผิดฐานฉ้อโกงโดยทำให้หลงรักเพื่อให้การเยียวยาชดใช้ เป็นไปอย่างรวดเร็ว เช่น การแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายวิธีพิจารณามาตรา 43 โดยเพิ่มฐานความผิดดังกล่าว เพื่อให้พนักงานอัยการเรียกคืนหรือให้ชดใช้ราคาทรัพย์สินแทนผู้เสียหายได้

เอกสารอ้างอิง

เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์. (2549). **คำอธิบายกฎหมายอาญา ภาค 1.** (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: จิรรัชการพิมพ์.

คณพล จันทน์หอม. (2561). **คำอธิบายกฎหมายอาญาภาคความผิด. เล่ม 2.** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน.

คณิต ณ นคร. (2540). **รวมบทความด้านวิชาการของศาสตราจารย์ ดร. คณิต ณ นคร อัยการสูงสุด.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ พิมพ์อักษร.

----------. (2556). **กฎหมายอาญาภาคทั่วไป.** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร : วิญญูชน.

ธานี วรภัทร์. (2555). **กฎหมายว่าด้วยการบังคับโทษจำคุก.** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร:วิญญูชน.

พระเทพดิลก(ระแบบ ฐิตญาโณ). (2548). **ประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนา.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: มหามกุฏราชวิทยาลัย.

วิษณุ เครืองาม. (2517). ความยินยอม - ยอมความตามกฎหมายอาญาสหรัฐอเมริกา. **วารสารกฎหมาย**, 1(2), 156-157.

สุภสิรี จันทร์วรินทร์. (2565). **จิตวิทยาของการตกเป็นเหยื่อมิจฉาชีพ (Victim of scams)**. บทความวิจัยคณะจิตวิทยาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2567 จาก :https://www.isranews.org/article/isranews-article/128310-rnd-46.html

สุรพงษ์ เอี่ยมแทน. (2544). **ความผิดอันยอมความได้กับความผิดอาญาแผ่นดิน ศึกษาตามกฎหมายอาญาสารบัญญัติ. ใน**วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิติศาสตร์. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

สุรสิทธิ์ แสงวิโรจน์พัฒน์. (2548). **ความผิดฐานฉ้อโกงตามมาตรา 263 วรรคแรกของประมวลกฎหมายอาญาเยอรมัน.** ดุลพาห, 52(3), 204-209.

อานนท์ ชั้นบุญ. (2555). **ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ศึกษากรณีการกำหนดโทษปรับ.** ในสารนิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิติศาสตร์. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย.

อุทัย อาทิเวช. (2548). **สิทธิของผู้เสียหายในกฎหมายฝรั่งเศส.** บทบัณฑิตย์, 61(1), 1-19.

หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ. (2567). **9 คดีไทยโกงไทย**. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2567 จาก : จาก https://www.psy.chula.ac.th/th/feature-articles/victim-of-scams/

การพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้น การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

The development of a short-term training curriculum for creating digital media in the digital era using augmented reality (AR) technology

อาลาวีย์ ฮะซานี[1*] เมธัส เทพไพฑูรย์[1] ณัฐพงษ์ หมันหลี[1] รัญชกร จันจำปา[1]

Alavee Hazanee[1*] Mathus Teppaitoon[1] Nattapong Manlee[1] Runchakorn Janjumpa[1]

[1]สาขาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

[1]Department of Mass communication technology Faculty of Industrial Education and Technology Rajamangala University of Technology Srivijaya

[*]Corresponding author e-mail : vee.h@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้นในการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality: AR) ศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรม และพัฒนาเทคโนโลยี AR เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตามแนวคิดเชิงระบบ และกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนแบบเป็นระบบกระบวนการพัฒนาประกอบด้วยการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบหลักสูตร การพัฒนาผลงานดิจิทัลด้วย AR และการประเมินผล ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ ได้แก่ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) และแบบประเมินความรู้ความเข้าใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจก่อน-หลังการอบรม

ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรอบรมได้รับการพัฒนาตามตามแนวคิดเชิงระบบ โดยมีการบูรณาการความรู้ด้านการออกแบบกราฟิก การผลิตสื่อแอนิเมชัน และการผลิต AR ผู้เข้าอบรมมีระดับความรู้ความเข้าใจหลังการอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าเฉลี่ยหลังการอบรม (4.70) สูงกว่าก่อนการอบรม (4.33) โดยด้านที่มีความเข้าใจสูงสุดคือ การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและช่องทางการสื่อสาร (4.78) ทั้งนี้ ผลงานที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี AR ได้ถูกนำไปใช้ในโจทย์จริงในการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว เช่น Street Art ในจังหวัดตรัง ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของหลักสูตรและศักยภาพในการพัฒนาสื่อ AR ที่ตอบโจทย์ยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

คำสำคัญ : การพัฒนาหลักสูตร / สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล / เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม / การส่งเสริมการท่องเที่ยว

ABSTRACT

This research aims to design and develop a short-term training course for creating digital media using Augmented Reality (AR) technology to promote tourism. It also examines the participants' knowledge and understanding before and after the training and develops AR technology to enhance tourism promotion. The sample group consists of 30 individuals selected through purposive sampling. This study follows a Research and Development (R&D) approach based on a systems thinking framework and a systematic instructional design process. The development process includes reviewing relevant theories and research, designing the curriculum, developing digital AR-based media, and evaluating outcomes. The researcher employed tools such as focus group discussions and knowledge assessments, and analyzed the data using descriptive statistics and pre- and post-training knowledge comparisons.

The research findings indicate that the training course was developed based on a systems thinking approach, integrating knowledge of graphic design, animation production, and AR media creation. Participants showed a statistically significant increase in knowledge and understanding after the training at the 0.01 level. The post-training mean score (4.70) was higher than the pre-training score (4.33), with the highest understanding observed in designing media that suits the target audience and communication channels (4.78). Moreover, the AR-based media developed during the training were applied to real-world scenarios, such as promoting tourism through Street Art in Trang province, reflecting the participants' ability to apply their knowledge in practical situations. This demonstrates the effectiveness of the course and the potential for developing AR media that meets the needs of the digital age in a creative and effective manner.

Keywords : Curriculum development / Digital media Augmented / Reality technology / Tourism promotion

บทนำ

อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) ถือเป็นแนวโน้มสำคัญของโลก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมภาคการผลิตและผู้บริโภคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อุตสาหกรรมดิจิทัลที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมใหม่ได้ คืออุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และแอนิเมชัน โดยต่อยอดจากศักยภาพด้านการออกแบบ เพื่อยกระดับสู่การเป็นเจ้าของเนื้อหาและร่วมลงทุนกับบริษัทสตูดิโอแอนิเมชันระดับโลก อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เป็น 1 ใน 15 อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่มีศักยภาพในการเติบโตสูง เนื่องด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีประกอบกับนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมดิจิทัลของประเทศไทย การศึกษาวิเคราะห์เชิงลึกในครั้งนี้ทำให้สามารถระบุประเด็นปัญหาและช่องว่างในการพัฒนาได้อย่างชัดเจน นำไปสู่การกำหนดแผนยุทธศาสตร์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างเป็นรูปธรรม และส่งผลให้ระบบนิเวศอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (เกมส์ และแอนิเมชัน) เติบโตได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 3)

สอดคล้องกับเทคโนโลยีความจริงเสริม หรือ Augmented Reality (AR) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ผสานข้อมูลเสมือนเข้ากับโลกความเป็นจริง เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ในการมองเห็นและเรียนรู้ โดยการใช้กล้องหรือเซ็นเซอร์ต่าง ๆ ในการรับข้อมูลจากสภาพแวดล้อมจริงและประมวลผลข้อมูลเหล่านั้นเพื่อแสดงผลลัพธ์ที่ผสมผสานระหว่างความเป็นจริงและข้อมูลเสมือน ความ

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในหลากหลายมิติ (Ronald T. Azuma. 1997) แนวโน้มในอนาคตเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) จึงเข้ามามีบทยาทอย่างมาก อย่างไรก็ตามการใช้เครื่องมือเพื่อสร้างสรรค์เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) จำเป็นต้องใช้ทักษะและความเข้าใจในการการออกแบบและเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อนให้สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้สนใจหรือผู้เรียนได้ง่าย การออกแบบหลักสูตรระยะสั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน โดยช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะและความรู้ที่ทันสมัยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้หลักสูตรเหล่านี้ยังมีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าร่วมได้ง่าย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การออกแบบที่ดีจึงไม่เพียงแต่ยกระดับคุณภาพการศึกษา แต่ยังสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพและเพิ่มเครือข่ายทางอาชีพให้กับผู้เรียนอีกด้วย

สำนักงานปลัดกระทรงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดทำโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย ประเภทประกาศนียบัตร (Non-Degree) มีเป้าหมายหลักในการพัฒนาประเทศไปสู่ Thailand 4.0 โดยเน้นอุตสาหกรรม 10 S-Curve และอุตสาหกรรมการศึกษา โดยเปิดรับข้อเสนอหลักสูตรจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศไทย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการร่วมกับหลักสูตรเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จัดทำหลักสูตรนักสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมทักษะ (Up-skill/New-Skill) สมรรถนะด้านผลิตสื่อ และออกแบบสื่อใหม่ด้วยเทคโนโลยีใหม่ได้แก่บุคลากรทางการสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นครู อาจารย์ นักศึกษา เพื่อนำไปต่อยอดการจัดการศึกษาหรือสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ให้กับหน่วยงานที่ตนสังกัดได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR)
2. เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR)
3. เพื่อสร้างสรรค์เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวได้

ขอบแขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ คือ ผู้เรียนในหลักสูตรระยะสั้น การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) จำนวน 30 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความคาดหวังของหลักสูตร (PLO) ดังนี้

- PLO1 ผลิตสื่อกราฟิกเพื่องานประชาสัมพันธ์ได้
- PLO2 ผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) หลักสูตรระยะสั้น การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR)

2) แบบประเมินหลักสูตรคุณภาพหลักสูตรด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในการอนุมัติหลักสูตร

3) แบบประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้อบรมหลักสูตรระยะสั้น การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เรียนตลอดหลักสูตร ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนตลอดหลักสูตร

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจของผู้เข้าอบรมในหลักสูตรระยะสั้น ดังนี้

1) ค่าเฉลี่ย ใช้ในการวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจของผู้เข้าอบรมในหลักสูตรระยะสั้น

2) การกำหนดช่วงคะแนนค่าเฉลี่ยในการแปลความหมายของข้อมูลเชิงปริมาณเกณฑ์วัดระดับความรู้ความเข้าใจสามารถใช้ในการประเมินความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้เข้าร่วมในหลายด้าน โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 82) ดังนี้:

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้มีการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ก่อนการนำแบบสอบถามไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) โดยการไปขอคำแนะนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา, คำถามตรงประเด็น และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไข เมื่อได้แบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ผลการวิจัย

1) ผลการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) มีดังนี้

1. ผู้วิจัยในกำหนดความคาดหวังของหลักสูตร (PLO) และกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (SPLO) เพื่อให้ผู้เรียนตลอดหลักสูตรได้ผลลัพธ์ที่คาดหวังดังนี้

PLO1 ผลิตสื่อกราฟิกเพื่องานประชาสัมพันธ์ได้

SPLO11 อธิบายหลักการและทฤษฎีการออกแบบกราฟิกได้

SPLO12 อภิปรายจรรยาบรรณและลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกได้

SPLO13 เลือกใช้โปรแกรม เทคนิคและเครื่องมือพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์กราฟิกได้

SPLO14 ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายและช่องทางการสื่อสารได้

PLO2 ผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้

SPLO21 อธิบายหลักการและประเภทของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้

SPLO22 วางแผนและจัดเตรียมวัตถุดิบสำหรับผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้

SPLO23 วิเคราะห์กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้

SPLO24 ผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายได้

2. จากนั้นผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสาระและโครงสร้างของหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ โดยกำหนดเป็น 3 โมดูลการเรียนรู้ ได้แก่ 1) โมดูลคอมพิวเตอร์กราฟิก 2) การผลิตสื่อแอนิเมชัน 3) การผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

3. ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการสอน วิธีการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ได้ผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลวิธีการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (SPLOs)	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
PLO1 ผลิตสื่อกราฟิกเพื่องานประชาสัมพันธ์ได้		
SPLO11 อธิบายหลักการและทฤษฎีการออกแบบกราฟิกได้	- การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบถาม - การใช้กรณีศึกษา	- การสอบอนุทิน (Reflection)
SPLO12 อภิปรายจรรยาบรรณและลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกได้	- การใช้กรณีศึกษา - การสอนแบบตั้งคำถาม	- การสอบอนุทิน (Reflection)
SPLO13 เลือกใช้โปรแกรม เทคนิคและเครื่องมือพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์กราฟิกได้	- การสอนแบบสาธิต - การสอนแบบปฏิบัติการทดลอง - การสร้างวิดีโอบทเรียน	- การประเมินผลงานที่มอบหมายด้วย Scrolling Rubrics
SPLO14 ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายและช่องทางการสื่อสารได้	- การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน - การสอนจากการทำโครงงาน	- การนำเสนองาน - การประเมินผลงานที่มอบหมายด้วย Scrolling Rubrics
PLO2 ผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้		
SPLO21 อธิบายหลักการและประเภทของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้	- การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบถาม - การใช้กรณีศึกษา	- การสอบอนุทิน (Reflection)
SPLO22 วางแผนและจัดเตรียมวัตถุดิบสำหรับผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้	- การสอนแบบสาธิต - การสอนแบบปฏิบัติการทดลอง - การสร้างวิดีโอบทเรียน	- การประเมินผลงานที่มอบหมายด้วย Scrolling Rubrics
SPLO23 วิเคราะห์กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้	- การสอนแบบสาธิต - การสอนแบบปฏิบัติการทดลอง - การสร้างวิดีโอบทเรียน	- การประเมินผลงานที่มอบหมาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (SPLOs)	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
SPLO24 ผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายได้	- การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน - การสอนจากการทำโครงงาน	- ประเมินการนำเสนอและผลงานที่มอบหมายด้วย Scrolling Rubrics

4. ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำร่างแผนการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร จากนั้นดำเนินการให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ประเมินผลและข้อเสนอแนะ

5. ผู้วิจัยปรับแก้ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำปรับแก้ ก่อนนำหลักสูตรไปดำเนินการจัดการเรียนรู้

2) ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ที่เข้ารับการการอบรมหลักสูตรการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) สามารถสรุปผลได้ดังตารางต่อไปนี้

1. ผู้วิจันดำเนินการเปิดรับสมัครบุคลากรทางการศึกษาหรือผู้ที่สนใจศึกษา จำนวน 30 คน โดยจัดอบรมในช่วงเดือนมกราคม - มีนาคม 2567 จัดอบรมทุกวันเสาร์ - อาทิตย์ สัปดาห์ 12 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์

2. ผู้วิจัยทำการประเมินผลความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนก่อนและหลังเรียน โดยการเรียนการสอนจะเป็นปฏิบัติการผ่านโปรแกรมด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก เช่น Adobe Illustrator, Adobe After Effect, Blender 3D, Spark AR

3. ผลการประเมินระดับความรู้ความเข้าใจที่เข้ารับการการอบรมหลักสูตรระยะสั้น การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) มีดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงระดับความรู้ความเข้าใจที่เข้ารับการการอบรมหลักสูตรระยะสั้น การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ก่อนอบรม		หลังอบรม	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความรู้ความเข้าใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความรู้ความเข้าใจ
PLO1 ผลิตสื่อกราฟิกเพื่องานประชาสัมพันธ์ได้				
SPLO11 อธิบายหลักการและทฤษฎีการออกแบบกราฟิกได้	4.33	มาก	4.70	มากที่สุด
SPLO12 อภิปรายจรรยาบรรณและลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกได้	4.37	มาก	4.70	มากที่สุด
SPLO13 เลือกใช้โปรแกรม เทคนิคและเครื่องมือพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์กราฟิกได้	4.41	มาก	4.74	มากที่สุด
SPLO14 ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายและช่องทางการสื่อสารได้	4.37	มาก	4.78	มากที่สุด
PLO2 ผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้				
SPLO21 อธิบายหลักการและประเภทของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้	4.22	มาก	4.63	มากที่สุด
SPLO22 วางแผนและจัดเตรียมวัตถุดิบสำหรับผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้	4.26	มาก	4.67	มากที่สุด
SPLO23 วิเคราะห์กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้	4.26	มาก	4.63	มากที่สุด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ก่อนอบรม		หลังอบรม	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความรู้ความเข้าใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความรู้ความเข้าใจ
SPLO24 ผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายได้	4.26	มาก	4.67	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจก่อน-หลัง การเข้ารับการอบรมหลักสูตรระยะสั้น การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR)

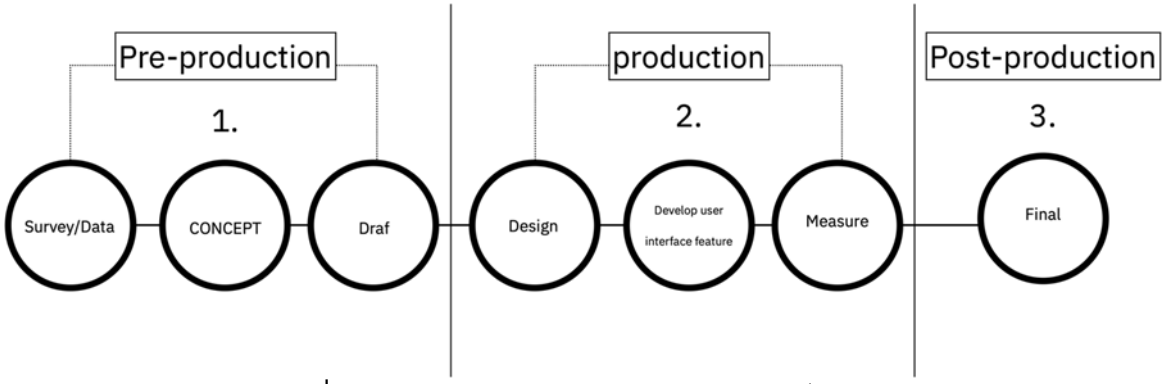
ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจก่อน-หลัง การเข้ารับการอบรม

ระดับความรู้ความเข้าใจ	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเข้ารับการอบรม	4.33	0.92	21.56	0.000*
หลังเข้ารับการอบรม	4.70	0.54	40.32	0.000*

การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจก่อน-หลัง การเข้ารับการอบรม อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ 0.01* ค่าเฉลี่ยระดับความรู้ความเข้าใจหลังการเข้ารับการอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 สูงกว่าก่อนการเข้ารับการอบรม

3) ผลสร้างสรรค์เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

1. ผู้วิจัยได้นำผู้อบรมลงพื้นที่ เพื่อฝึกปฏิบัติการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) โดยนำหลักการ ทฤษฎีและทักษะปฏิบัติการที่อบรมสู่การผลิตผลงานสร้างสรรค์จริง โดยแบ่งเป็นกระบวนการตามกระบวนการผลิตสื่อ 3P คือ 1) ก่อนการผลิต (Pre-Production), 2) การผลิต (Production), 3) หลังการผลิต (Post-Production) (นาวนิตย์ สงคราม, 2554) ผู้วิจัยสรุปตามภาพดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการสร้างสรรค์เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR)

จากภาพที่ 1 สามารถอธิบายได้ตามขั้นตอนดังนี้ผู้วิจัยได้กำหนดโจทย์ในการทำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ในพื้นที่จริงคือ Street Art ในจังหวัดตรัง เพื่อเป็นโจทย์ให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกปฏิบัติจริง โดยในขั้น ก่อนการผลิต (Pre-Production) ได้ลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลภาพ Street Art ตามจุดต่าง ๆ และนำมากำหนดรูปแบบและโครงร่างสำหรับการออกแบบกราฟฟิก



ภาพที่ 2 การลงพื้นที่สำรวจและรวบรวมข้อมูลสำหรับการออกแบบ



ภาพที่ 3 ร่างออกแบบกำหนดการเคลื่อนไหวของสื่อ



ภาพที่ 4 ผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) ตามที่กำหนดการเคลื่อนไหว



ภาพที่ 4 ตัวอย่างผลงานสื่อประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR)

สรุปผลการวิจัย

จากผลศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจก่อน-หลัง การเข้ารับการอบรม อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ 0.01 นั้นแตกต่างกันโดยที่ค่าเฉลี่ยระดับความรู้ความเข้าใจ หลัง การเข้ารับการอบรมมีค่าเฉลี่ย $\bar{x}$ = 4.70 สูงกว่า ระดับความรู้ความเข้าใจก่อนการเข้ารับการอบรม $\bar{x}$ = 4.33 ระดับความรู้ความเข้าใจที่ผู้เข้าอบรมมีมากที่สุดคือด้านการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและช่องทางการสื่อสาร โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.78 ซึ่งอยู่ในระดับความรู้ความเข้าใจมากที่สุด ในขณะที่ผลการเรียนรู้ด้านความสามารถในการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 4.63 อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยในทุกด้านยังคงอยู่ในระดับความรู้ความเข้าใจที่สูง

อภิปรายผลงานวิจัย

การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นสำหรับการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality: AR) มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Gagne, Wager, Golas, และ Keller (2005) ที่กล่าวถึงหลักการออกแบบการสอน (Instructional Design) ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการจัดลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสม การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละส่วนอย่างชัดเจน กระบวนการดังกล่าวยังมุ่งเน้นแนวทางการออกแบบการสอนแบบเป็นระบบ (Systematic Instructional Design) ซึ่งช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างแม่นยำและเหมาะสมต่อผู้เรียน ทั้งนี้เป็นผลจากการออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นการเพิ่มระดับความยากของกลุ่มรายวิชาทีละขั้นตอน และการฝึกปฏิบัติผ่านการลงมือทำจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bloom (1956) ที่ระบุถึงลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ตั้งแต่ความรู้พื้นฐานจนถึงการคิดวิเคราะห์เชิงซับซ้อน แนวคิดของ Dewey (1938) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและแนวคิดของ Vygotsky (1978) ที่เน้นการเรียนรู้ในโซนพัฒนาศักยภาพโดยมีการสนับสนุนที่เหมาะสมจากสร้างสรรค์เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) ประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวพบว่าผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำทักษะด้านการออกแบบไปใช้ในโจทย์การทำงานจริงเป็นส่วนสำคัญของการวัดผลเชิงประจักษ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้และทักษาะของผู้อบรมที่ได้จากการเข้ารับการอบรม โดยการสร้างสรรค์เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) เพื่อประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการท่องเที่ยว ผู้เข้าอบรมจัดอยู่ในระดับการประยุกต์ (Application) ตามกรอบแนวคิด Bloom's Taxonomy (Bloom, 1956) ซึ่งเป็นระดับที่สามในลำดับขั้นของการเรียนรู้ ระดับนี้มุ่งเน้นความสามารถในการนำความรู้ ทักษะ และแนวคิดที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงหรือบริบทใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การออกแบบหลักสูตรทางด้านปฏิบัติควรคำนึงพื้นฐานของผู้เรียนและควรทีการปรับพื้นฐานการเรียนก่อนเรียน
2. การออกกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้จากจากคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้แล้วควรคำนึงผลการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรอบรมในแง่ของการพัฒนาทักษะของผู้เข้ารับการอบรม
2. วิจัยเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนในหลักสูตรอบรมโดยบูรณาการกับเป้าประสงค์ของการจัดหลักสูตรและผลจากการสำรวจความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารอ้างอิง

นาวนิตย์ สงคราม. (2554). **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร.** [วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). **การพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** [วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].

ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 3. (n.d.). Retrieved from https://ipc3.dip.go.th/

Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. **Presence: Teleoperators and Virtual Environments**, 6(4), 355–385. https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355

Bloom, B. S. (1956). **Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals**. Handbook I: Cognitive domain. David McKay Company.

Dewey, J. (1938). **Experience and education**. Macmillan.

Vygotsky, L. S. (1978). **Mind in society: The development of higher psychological processes**. Harvard University Press.

Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005). **Principles of instructional design (5th ed.).** Wadsworth.

การพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

The Development of the Annual Performance Evaluation Process of Muban Chombueng Rajabhat University

เอี่ยมฤทธิ์ รัตนานนท์[1*]

Eaimrit Rattananon[1*]

[1]กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Policy and Planning Division, Office of the President Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : eaimrit2022@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตามกรอบแนวคิด CIPP Model และเสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ CIPP Model แบบสอบถาม และแบบสนทนากลุ่ม ประชากรในงานวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการรายงานผลการดำเนินงานประจำปี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการศึกษากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตามกรอบแนวคิด CIPP Model ประกอบด้วย 1) ด้านบริบท มี 2 ข้อ 2) ด้านปัจจัยนำเข้า มี 3 ข้อ 3) ด้านกระบวนการ มี 5 ข้อ และ 4) ด้านผลผลิต มี 2 ข้อ โดยค่าระดับความเห็นของผู้บริหารมหาวิทยาลัยที่มีต่อองค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงานประจำปีในแต่ละด้าน นั้น ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านบริบท และ ด้านผลผลิต มีค่าคะแนนในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$) = 4.78, SD = 0.43) , ($\bar{x}$) = 4.67, SD=0.49) และ ($\bar{x}$) = 4.67, SD = 0.57 ตามลำดับ ส่วนด้านกระบวนการมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x}$) = 4.43, SD = 0.54 ทั้งนี้มุมมองของผู้บริหารมหาวิทยาลัยที่ให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบกระบวนการประเมินผลนั้นสอดรับกับอำนาจหน้าที่ เนื่องจากด้านกระบวนการจะมีความเกี่ยวข้องกับบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการรายงานผลการดำเนินงานโดยตรง 2) เสนอรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี เป็นแนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการรายงานผลการดำเนินงานมีความเห็นตรงกันว่า รูปแบบที่เสนอมีความเหมาะสม ครอบคลุมทุกประเด็น และมีภาพความเชื่อมโยงระหว่าง Context , Input, Process และ Product ที่ชัดเจน ทำให้มีความเข้าใจภาพรวมของกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี รวมถึงสามารถนำรูปแบบดังกล่าวไปปรับใช้ให้สอดรับกับบริบทของหน่วยงานได้

คำสำคัญ : องค์ประกอบกระบวนการ / แผนยุทธศาสตร์ / ประเมินผล

ABSTRACT

This research aims to study the annual performance evaluation process of Muban Chombueng Rajabhat University based on the CIPP Model framework and to propose a development approach for the annual performance evaluation process. The research instruments include the CIPP Model, questionnaires, and focus group discussions. The study population consists of university executives and personnel responsible for annual performance reporting. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, standard deviation, and content analysis.

The findings reveal that: (1) The study of the annual performance evaluation process of Muban Chombueng Rajabhat University based on the CIPP Model consists of four components: (1) Context, with two aspects; (2) Input, with three aspects; (3) Process, with five aspects; and (4) Product, with two aspects. The executives' perceptions of the components of the annual performance evaluation process indicate that the Input, Context, and Product dimensions received the highest ratings ($\bar{x}$) =4.78, SD = 0.43, ($\bar{x}$) = 4.67, SD=0.49 and ($\bar{x}$) = 4.67, SD = 0.57 respectively, while the Process dimension had the lowest mean score ($\bar{x}$) = 4.43, SD = 0.54. This suggests that university executives' perspectives on the evaluation process components align with their responsibilities, as the Process dimension is directly related to personnel responsible for performance reporting. (2) A proposed model for the annual performance evaluation process serves as a guideline for developing the university's evaluation system. The personnel responsible for performance reporting agreed that the proposed model is appropriate, comprehensive, and clearly illustrates the interconnections between Context, Input, Process, and Product. This clarity enhances the overall understanding of the annual performance evaluation process and allows for the adaptation of the model to suit the specific context of different units within the university.

Keywords : Process Components / Strategic Plan / Evaluation

บทนำ

การบริหารราชการโดยมุ่งเน้นให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ส่วนราชการต้องดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติราชการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ ตลอดจนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปเป้าหมายภารกิจของส่วนราชการตามที่กำหนดไว้ กอปรกับพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 9 สรุปได้ว่า การกำหนดแผนปฏิบัติราชการ ต้องมีรายละเอียด ระยะเวลา งบประมาณ เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ และตัวชี้วัดความสำเร็จของภารกิจ และส่วนราชการต้องจัดให้มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ส่วนราชการกำหนดขึ้น อีกทั้งพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ บัญญัติให้การจัดการอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ต้องเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล อันประกอบด้วยหลักประสิทธิภาพ หลักประสิทธิผล หลักการตอบสนอง หลักภาระรับผิดชอบ สามารถตรวจสอบได้ หลักโปร่งใสเปิดเผย หลักนิติธรรม หลักความเสมอภาค หลักการมีส่วนร่วม หลักการกระจายอำนาจ และหลักคุณธรรมจริยธรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ระยะ 5 ปี โดยมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายกระทรวงอุดมศึกษา วิจัย และนวัตกรรม และแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยมาอย่างต่อเนื่อง ภายใต้ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และเกณฑ์การให้คะแนน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รวมถึงการดำเนินการติดตามผลการดำเนินงานและประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัย เสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาเป็นประจำทุกปี

อย่างไรก็ตาม การประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมายังพบปัญหาหลายประการ เช่น ความล่าช้าในการประเมิน ความไม่ครบถ้วนของข้อมูล และความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับตัวชี้วัด ส่งผลทำให้การสรุปรายงานและการกำหนดแนวทางการพัฒนามีข้อจำกัด งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยใช้กรอบแนวคิด CIPP Model (Context, Input, Process, Product) เพื่อระบุองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการประเมิน ตลอดจนเสนอแนวทางในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดในอดีตที่ผ่านมา และคาดการณ์ว่ารูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี จะเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงตามกรอบแนวคิด CIPP Model
2. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร คือ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ได้แก่ คณบดี ผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน/โรงเรียน และบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่รับผิดชอบด้านการรายงานผลการดำเนินงานประจำปี

2. ขอบเขตเนื้อหา

2.1 กรอบแนวคิด CIPP Model ได้แก่ บริบท (Context), ปัจจัยนำเข้า (Input), กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product)

2.2 แผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567)

2.3 รายงานผลดำเนินงานตามตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ องค์ประกอบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี ตามกรอบแนวคิด CIPP Model

ตัวแปรตาม ได้แก่ แนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ มีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ดำเนินการศึกษาค้นคว้ารวมรวมข้อมูลวิจัยแบบเอกสาร โดยทำการศึกษาและค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการ งานวิจัย รายงานการประชุม แผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัย รายงานผลการดำเนินงานและรายงานการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัย รวมถึง ข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี วารสาร บทความ ตลอดจนกฎหมายและระเบียบ เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวทางในการศึกษาวิจัย

1.2 ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี จากกรอบแนวคิด CIPP Model

1.3 สร้างแบบสอบถามองค์ประกอบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของ CIPP model (Stufflebeam & Shinkfield, 2007) โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of item Objective Congruence) ระหว่าง 0.67 - 1 และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน จากนั้นนำแบบสอบถามที่มีการปรับปรุง แก้ไขสมบูรณ์แล้ว ไปสอบถามความคิดเห็นจากผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ได้แก่ คณบดี ผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน/โรงเรียน

1.4 สร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ในลักษณะเป็นแบบบันทึกประเด็นสำคัญในการวิพากษ์และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 รวบรวมข้อมูลจากเอกสารระดับทุติยภูมิ ได้แก่ เอกสารทางวิชาการจากแหล่งข้อมูลของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ แหล่งข้อมูลของส่วนราชการ แหล่งข□อมูลทางอินเตอร์เน็ต กฎหมาย ระเบียบ รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย แผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567) รายงานผลการดำเนินงานและรายงานการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อวิเคราะห์ประเด็นสภาพปัญหาของการประเมินผลการดำเนินงานและองค์ประกอบของกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี

2.2 รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัย จากผู้บริหารมหาวิทยาลัย ได้แก่ คณบดี ผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน

2.3 รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัย จากบุคลากรมหาวิทยาลัยที่รับผิดชอบด้านการรายงานผลการดำเนินงานประจำปี

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูล และองค์ประกอบกระบวนการตามกรอบแนวคิด CIPP Model และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบการบรรยายจำนวน และร้อยละ

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยนำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยหาค่าเฉลี่ย and ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และนำมาแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560 :

121) ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด, ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก, ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง, ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดยการจัดกลุ่มประเด็นการสนทนา และสรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี

ผลการวิจัย

1. ศึกษากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตามกรอบแนวคิด CIPP Model (Context, Input, Process, Product)

1.1 ศึกษาสภาพปัญหาการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี

จากการศึกษาเอกสารแผนพัฒนามหาวิทยาลัย เอกสารการมอบหมายความรับผิดชอบตัวชี้วัด รายงานผลการดำเนินงาน รายงานผลการดำเนินงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า การประเมินผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของมหาวิทยาลัย แต่ในการดำเนินงานจริงอาจพบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความถูกต้อง ครบถ้วน และประสิทธิภาพของการประเมินผล ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) ปัญหาด้านนโยบาย : แผนพัฒนามหาวิทยาลัยที่ไม่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ และมีการเปลี่ยนแปลงส่งผลทำให้การกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินไม่ชัดเจน และการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติในระดับหน่วยงานอาจมีความเข้าใจที่แตกต่างกันของแต่ละคณะหรือสำนัก รวมถึงขาดการมอบหมายความรับผิดชอบที่ไม่ชัดเจน

2) ปัญหาด้านข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน : บุคลากรขาดความเข้าใจในแนวทางการใช้คู่มือตัวชี้วัด เนื่องจากไม่มีการชี้แจงสร้างความเข้าใจให้หน่วยงานทุกระดับ, บางหน่วยงานไม่ให้ความร่วมมือในการส่งข้อมูลทำให้ข้อมูลขาดความครบถ้วน และมหาวิทยาลัยไม่มีระบบฐานข้อมูล ส่งผลให้การเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบไม่สามารถประมวลผล และแสดงผลการประเมิน

3) ปัญหาด้านทรัพยากร : บุคลากรบางหน่วยงานไม่มีทักษะด้านสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล หรือการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงาน และบุคลากรไม่เพียงพอ เนื่องจากบางหน่วยงานต้องรับผิดชอบตัวชี้วัดหลายตัว รวมถึงต้องประสานรวบรวมข้อมูลกับหลายภาคส่วน

4) ปัญหาด้านกระบวนการทำงาน : ไม่มีปฏิทินการดำเนินงานประจำปี รวมถึงการกำหนดระยะเวลาส่งรายงานภายใน 15 วันหลังสิ้นปีงบประมาณนั้น เป็นระยะเวลาที่สั้นเกินไปทำให้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานล่าช้า, รูปแบบการรายงานมีหลากหลายไม่ชัดเจน ไม่มีคำอธิบายหรือแสดงตัวอย่างการรายงาน, ไม่มีระบบกลไกการดำเนินงานการประเมินผลการดำเนินงาน, ผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดอาจไม่เข้าใจภาพรวมของกระบวนการการดำเนินงาน ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การได้รับมอบหมายตัวชี้วัด ความเข้าใจตัวชี้วัด แบบรายงาน การวิเคราะห์และรายงานผลการดำเนินงาน ที่นำไปสู่การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานและมหาวิทยาลัย

1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

จากสภาพปัญหาการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัย สามารถนำมาพัฒนากระบวนการประเมินผลดำเนินงานประจำปี โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัย ตามกรอบแนวคิด CIPP Model จำแนกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ด้านบริบท (Context) พบว่า แผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567) มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาท้องถิ่น

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม และ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม, ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การผลิตและพัฒนาครู และยุทธศาสตร์ที่ 3 : การยกระดับคุณภาพการศึกษา สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์, ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การพัฒนาระบบบริหารจัดการ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ, และยุทธศาสตร์ที่ 5 : การสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

และมหาวิทยาลัยมีการจัดทำข้อตกลงตามคำรับรองการปฏิบัติราชการระหว่างอธิการบดี : ผู้รับคำรับรองกับผู้ทำคำรับรอง ได้แก่ 1) คณบดีคณะครุศาสตร์ 2) คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3) คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 4) คณบดีคณะวิทยาการจัดการ 5) คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 6) คณบดีวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย 7) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน 8) ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ 9) ผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม 10) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา 11) ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี12) ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2) ผลการวิเคราะห์ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า มีปัจจัยนำเข้าประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่

ปัจจัยที่ 1 มอบหมายตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายให้ผู้บริหารหน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยมหาวิทยาลัยกำหนดผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ รวมถึงผู้รายงานตัวชี้วัด และผู้กำกับตัวชี้วัด

ปัจจัยที่ 2 คู่มือตัวชี้วัดแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยถ่ายทอดคู่มือตัวชี้วัด โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับคำอธิบายตัวชี้วัด เกณฑ์/วิธีการคำนวณ และข้อมูลที่ใช้อ้างอิงในตัวชี้วัด ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินงาน และกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัย

ปัจจัยที่ 3 การกำหนดงบประมาณสำหรับการบริหารงานแผนยุทธศาสตร์ โดยมหาวิทยาลัยได้กำหนดงบประมาณตามประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น จำนวน 28.454 ล้านบาท, ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครู จำนวน 8.6639 ล้านบาท, ยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษา จำนวน 20.9777 ล้านบาท, ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ จำนวน 24.5703 ล้านบาท และยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม จำนวน 4.0517 ล้านบาท

3) ผลการวิเคราะห์ด้านกระบวนการ (Process) พบว่า มีกระบวนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดแนวทางสำหรับการรายงานผลการดำเนินงาน โดยจัดทำเป็นปฏิทินการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน และประชุมชี้แจงสร้างความเข้าใจในรายละเอียดของการรายงานผลดำเนินงานให้หน่วยงานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมข้อมูลและหลักฐานการดำเนินงาน โดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดดำเนินการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการ/กิจกรรม และหลักฐานอ้างอิง ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ได้รับมอบหมาย และรายงานผลการดำเนินงานส่งมหาวิทยาลัยตามที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลผลการดำเนินงาน โดยกองนโยบายและแผนดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จากรายงานผลการดำเนินงานเทียบกับหลักฐานอ้างอิงที่หน่วยงานส่งมา

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ และประมวลผลการดำเนินงาน โดยกองนโยบายและแผนดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจัดให้เป็นหมวดหมู่ ออกแบบตารางใน EXCEL และนำเข้าข้อมูล ตามประเด็นยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด โดยข้อมูลประกอบด้วย 1) รายชื่อโครงการ 2) รายชื่อชุมชนพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย 3) รายชื่อเครือข่ายความร่วมมือ 4) ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ 5) รายชื่อหลักสูตรที่พัฒนา/ปรับปรุง 6) สมรรถนะนักศึกษาด้านอัตลักษณ์ ด้านภาษาอังกฤษ และด้านเทคโนโลยี

ดิจิทัล 7) ข้อมูลการมีงานทำของบัณฑิต 8) รายชื่อหลักสูตรที่พัฒนาหรือปรับปรุง 9) ผลงานนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน 10) รายชื่ออาจารย์ที่ได้รับรางวัลระดับชาติ หรือนานาชาติ 11) ผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสฯ 12) ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษา 13) ผลการจัดอันดับ Sustainable THE Impact Rankings 14) ผลการจัดอันดับ UI Green Metric World University Rankings 15) รายชื่อผลงานวิจัยและนวัตกรรม 16) รายชื่อผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา และนำข้อมูลมาประมวลผลข้อมูลผลการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูลพร้อมสรุปข้อมูลผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 5 เสนอรายงานผลการดำเนินงานประจำปีต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเพื่อสอบทานข้อมูล โดยนำข้อมูลจากการประมวลผล จากขั้นตอนที่ 5 มานำเสนอผลการดำเนินงานประจำปีรายตัวชี้วัด ที่แสดงผลลัพธ์ของข้อมูลและรายละเอียดผลการดำเนินงานในแต่ละยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานประจำปีเสนอคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเพื่อสอบทานข้อมูล

4) ผลการวิเคราะห์ด้านผลผลิต (Product) พบว่า ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จาก 5 ยุทธศาสตร์และ 59 ตัวชี้วัด สามารถวิเคราะห์ประเมินผลการดำเนินงานเทียบกับค่าเป้าหมาย สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ของการการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 88.14 โดยในแต่ละยุทธศาสตร์คิดร้อยละที่บรรลุเป้าหมายได้ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่นคิดเป็นร้อยละ 100, ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครู บรรลุเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 70, ยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 95.24, ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ คิดเป็นร้อยละ 88.89 และยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 60

1.3 ผลการประเมินความคิดเห็นองค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงานประจำปี

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นองค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงานประจำปี

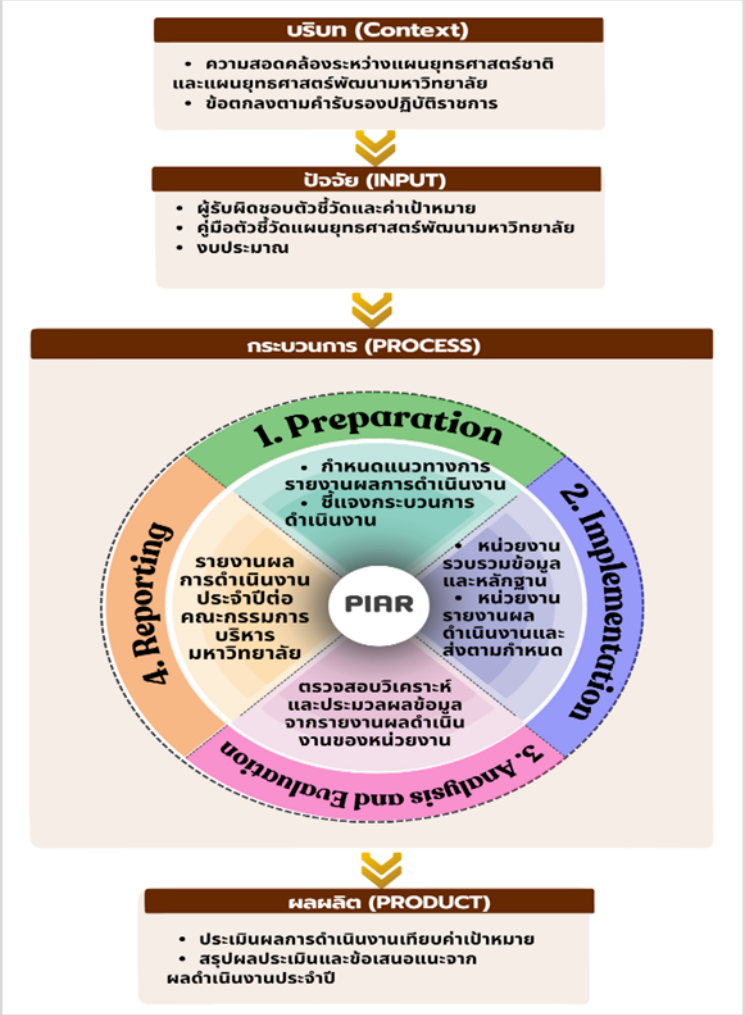
องค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงาน	($\bar{X}$)	SD	ระดับความคิดเห็น
ด้านบริบท (Context)	**4.67**	**0.49**	**มากที่สุด**
1.สาระสำคัญที่สอดคล้องกันระหว่างยุทธศาสตร์ชาติและแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัย	4.67	0.49	มากที่สุด
2. ข้อตกลงตามคำรับรองการปฏิบัติราชการระหว่างอธิการบดีกับผู้บริหารหน่วยงาน	4.67	0.49	มากที่สุด
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	**4.78**	**0.43**	**มากที่สุด**
3. มีการกำหนดผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	4.83	0.39	มากที่สุด
4. มีคู่มือตัวชี้วัดแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยที่แสดงถึงองค์ประกอบตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน	4.75	0.45	มากที่สุด
5. มีการกำหนดงบประมาณสำหรับบริหารงานยุทธศาสตร์	4.75	0.45	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ (Process)	**4.43**	**0.54**	**มาก**
6. กำหนดแนวทางสำหรับการรายงานผลการดำเนินงาน	4.33	0.49	มาก
7. รวบรวมข้อมูลและหลักฐานการดำเนินงาน	4.42	0.51	มาก
8. ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลผลการดำเนินงาน	4.50	0.52	มาก
9. วิเคราะห์ และประมวลผลการดำเนินงาน	4.33	0.49	มาก

องค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงาน	($\bar{X}$)	SD	ระดับความคิดเห็น
10. เสนอรายงานผลการดำเนินงานประจำปีต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเพื่อสอบทานข้อมูล	4.58	0.67	มากที่สุด
ด้านผลผลิต (Product)	**4.67**	**0.57**	**มากที่สุด**
11. ประเมินผลการดำเนินงานเทียบกับค่าเป้าหมาย	4.67	0.49	มากที่สุด
12.สรุปผลประเมินและข้อเสนอแนะจากผลดำเนินงานประจำปี	4.67	0.65	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.64**	**0.51**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความคิดเห็นองค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า ค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$) = 4.64, SD = 0.51 เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$) = 4.78, SD = 0.43 รองลงมา คือ ด้านบริบท มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$) = 4.67, SD=0.49 ด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$) = 4.67, SD = 0.57 และด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$) = 4.43, SD = 0.54 ตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงาน

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงานประจำปี ตามกรอบ CIPP Model ผู้วิจัยเสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงาน โดยสร้างการรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี ดังภาพ



ภาพที่ 1 โดยสร้างการรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี

และจากผลการสนทนากลุ่มเพื่อยืนยันรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี สรุปได้ว่า รูปแบบมีความเหมาะสม และมีความเข้าใจในภาพรวมของกระบวนการ มีความครอบคลุมทุกประเด็น มีความเชื่อมโยงระหว่าง Context , Input, Process และ Product ที่ชัดเจน และสามารถนำรูปแบบไปใช้ได้รวมถึง หน่วยงานสามารถนำไปปรับรูปแบบให้สอดรับกับบริบทของหน่วยงานได้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงตามกรอบแนวคิด CIPP Model

จากสภาพปัญหาด้านนโยบาย ด้านข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน ด้านทรัพยากร และด้านกระบวนการทำงาน สามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานกรอบแนวคิด CIPP Model พบว่า

1.1 ด้านบริบท (Context) แผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567) มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ และมหาวิทยาลัยมีการจัดทำข้อตกลงตามคำรับรองการปฏิบัติราชการระหว่างอธิการบดี กับ ผู้บริหารหน่วยงาน

1.2 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 มอบหมายตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายให้ผู้บริหารหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ปัจจัยที่ 2 คู่มือตัวชี้วัดแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยที่แสดงถึงองค์ประกอบตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน ปัจจัยที่ 3 การกำหนดงบประมาณสำหรับการบริหารงานแผนยุทธศาสตร์

1.3 ด้านกระบวนการ (Process) มีกระบวนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 : กำหนดแนวทางสำหรับการรายงานผลการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 2 : รวบรวมข้อมูลและหลักฐานการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 3 : ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลผลการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 4 : วิเคราะห์ และประมวลผลการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 5: เสนอรายงานผลการดำเนินงานประจำปีต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเพื่อสอบทานข้อมูล

1.4 ผลการวิเคราะห์ผลผลิต (Product) การประเมินผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการดำเนินงานประจำปี บรรลุตามเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 88.14

และผลการประเมินความคิดเห็นองค์ประกอบกระบวนการประเมินผลดำเนินงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$) = 4.64, SD = 0.51) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ($\bar{X}$) = 4.78, SD = 0.43) และค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านกระบวนการ ($\bar{X}$) = 4.43, SD = 0.54)

2. เสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี

ผู้วิจัยเสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงาน ในรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้ : 1. ด้านบริบท 2. ด้านปัจจัย 3. ด้านกระบวนการ *3.1) การเตรียมการ (Preparation) 3.2) การดำเนินการ (Implementation) 3.3) การวิเคราะห์และการประเมินผล (Analysis and Evaluation) 3.4) การรายงานผล (Reporting)* 4. ด้านผลผลิต

และจากการยืนยันรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี สรุปได้ว่า รูปแบบมีความเหมาะสม มีความครอบคลุมทุกประเด็น และสามารถนำรูปแบบไปใช้ได้ รวมถึงสามารถปรับรูปแบบให้สอดรับกับบริบทของหน่วยงานได้

อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี พบว่า

ด้านบริบท (Context) : มหาวิทยาลัยจัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567) ที่มีความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์ชาติ แสดงให้เห็นถึงการตรวจสอบสภาวะแวดล้อมของการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยที่กำหนดตามเป้าหมายของประเทศ และกำหนดได้ผู้บริหารทุกหน่วยงานต้องจัดทำข้อตกลงคำรับรองปฏิบัติราชการระหว่างอธิการบดีกับผู้บริหารหน่วยงาน แสดงถึงการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562 มาตรา 4 ให้ส่วนราชการจัดทำแผนปฏิบัติราชการของส่วนราชการนั้นโดยจัดทำเป็นแผนห้าปี ซึ่งต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 มาตรา 3/1 บัญญัติว่าในการปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการต้องใช้วิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้คำนึงถึงความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมของประชาชน การเปิดเผยข้อมูล การติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงาน

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) : การกำหนดผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย มีคู่มือตัวชี้วัดแผนยุทธศาสตร์ที่แสดงถึงองค์ประกอบตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน และการกำหนดงบประมาณสำหรับบริหารงานยุทธศาสตร์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้บริหารหน่วยงานสามารถดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพจนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 9 การ

บริหารราชการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ ดังต่อไปนี้ (1) ก่อนจะดำเนินการตามภารกิจใด ส่วนราชการต้องจัดทำแผนปฏิบัติราชการไว้เป็นการล่วงหน้า (2) การกำหนดแผนปฏิบัติราชการของส่วนราชการตาม (1) ต้องมีรายละเอียดของขั้นตอน ระยะเวลาและงบประมาณที่จะต้องใช้ในการดำเนินการของแต่ละขั้นตอน เป้าหมายของ ภารกิจ ผลสัมฤทธิ์ของภารกิจ และตัวชี้วัดความสำเร็จของภารกิจ และสอดคล้องกับแนวคิด ภูริต วาจาบัณฑิตย์ (2563) ว่า ปัจจัยนำเข้าเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อทำให้เกิดการทำงานของระบบ โดยในระบบการประเมินทางการศึกษาปัจจัยนำเข้า ประกอบไปด้วย วัตถุประสงค์การประเมิน บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ระยะเวลาในการประเมิน และองค์ประกอบตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน

ด้านกระบวนการ (Process) : มีกระบวนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) กำหนดแนวทางสำหรับการรายงานผลการดำเนินงาน 2) รวบรวมข้อมูลและหลักฐานการดำเนินงาน 3) ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลผลการดำเนินงาน 4) วิเคราะห์และประมวลผลการดำเนินงาน 5) เสนอรายงานผลการดำเนินงานประจำปีต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเพื่อสอบทานข้อมูล เป็นกระบวนการที่แสดงให้เห็นถึงการดำเนินงานการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ จะเห็นได้จากการผังกระบวนการทำงานที่ระบุรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เปขณางค์ ยอดมณี (2560) เรื่อง การประเมินผลการดำเนินงานขององค์การ : แนวคิดทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ผลงานวิจัยพบว่า กระบวนการบริหารจัดการด้วยการวางแผนที่มีลักษณะของแผนเชิงกลยุทธ์ (strategic planning) มีกระบวนการปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์ที่กำหนด (strategic management) รวมทั้งมีการวัดผลสำเร็จของการดำเนินงาน (organization performance) ที่สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ทำให้การดำเนินงาน ขององค์การเป็นระบบที่สอดคล้องประสานกันตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ การเลือกเครื่องมือการบริหารจัดการใด ๆ มาใช้ในองค์การนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหาร ตลอดจนบุคลากรทุกส่วนต้องเรียนรู้และเข้าใจในระบบการจัดการนั้น ๆ เพื่อให้การนำมาประยุกต์ใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านผลผลิต (Product) : การประเมินผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เมื่อนำข้อมูลยุทธศาสตร์โดยจำแนกรายตัวชี้วัดนำมาเปรียบเทียบค่าเป้าหมายกับผลการดำเนินงาน พบว่า มีตัวชี้วัดที่บรรลุเป้าหมาย 52 ตัวชี้วัดจากตัวชี้วัดทั้งหมด 59 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 88.14 เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์และบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วม ที่เกิดจากการดำเนินงานอย่างเป็นระบบมีขั้นตอนและกระบวนการชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พสุ เดชะรินทร์ (2018) เรื่องการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร (Measurement of Corporate Performance) ว่า การประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรเป็นหน้าที่ที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับการบริหารและการจัดการยุคใหม่ เนื่องจากผู้บริหารจะต้องทราบถึงสถานะและผลการดำเนินงานขององค์กรอยู่ตลอดเวลา เพื่อเป็นข้อมูลที่สำคัญในการกำหนดกลยุทธ์และนโยบายในการแข่งขัน รวมทั้งเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินความสามารถในการบริหารของผู้บริหารในองค์กรนั้นๆ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นงนภัทร รุ่งเนย และคณะ (2565) เรื่องการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์เพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์การเป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำระดับอาเซียน โดยใช้ CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า สถาบันอุดมศึกษาวิเคราะห์และวางแผนพัฒนาการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยจัดสรรอัตรากำลัง งบประมาณและทรัพยากรการดำเนินงานอย่างเหมาะสม พัฒนาระบบบริหารจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพบุคลากรทั้งด้านความรู้ทักษะการคิด ทักษะการปฏิบัติงานและทักษะการใช้ภาษา และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งด้านวิชาการ และวัฒนธรรมระหว่างเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคอาเซียน การประเมินแผนกลยุทธ์จะช่วยให้พัฒนาองค์กรได้สอดคล้องกับสภาพองค์กรและบริบทที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตอบสนองเป้าประสงค์ของสถาบันซึ่งมุ่งพัฒนาคุณภาพได้

2. แนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี

ผู้วิจัยเสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี ในรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้ : 1. ด้านบริบท 2. ด้านปัจจัย 3. ด้านกระบวนการ *3.1) การเตรียมการ (Preparation) 3.2) การดำเนินการ (Implementation) 3.3) การวิเคราะห์และการประเมินผล (Analysis and*

Evaluation) 3.4) การรายงานผล (Reporting) 4.ด้านผลผลิต และจากผลยืนยันรูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสม มีความครอบคลุมทุกประเด็น และสามารถนำรูปแบบไปใช้ได้ รวมถึงสามารถปรับรูปแบบให้สอดรับกับบริบทของหน่วยงานได้ แสดงให้เห็นว่า รูปแบบกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี สามารถช่วยให้มหาวิทยาลัยพัฒนากระบวนการประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึง CIPP Model เป็นแนวทางที่เหมาะสม ที่ช่วยให้เห็นภาพรวมของกระบวนการประเมินผลอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ Stufflebeam และ Shinkfield (2007, อ้างใน สมบูรณ์ ศรีภู่และคณะ, 2566) ที่ได้เสนอวิธีการประเมินในรูปแบบของ CIPP Model ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการประเมินประเภท Systematic Decision Oriented Evaluation (SD Models) เน้นการใช้วิธีเชิงระบบเพื่อการสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจเชิงการบริหาร และระบบนี้จะทำให้ผู้ประเมินและผู้รับบริการสามารถบ่งชี้และเข้าใจคุณค่าที่ใช้เป็นรากฐานสำคัญของการประเมินเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรพัฒนาระบบและกลไกการติดตามผลการดำเนินงาน และรายงานผลความก้าวหน้าของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

2. ควรพัฒนาระบบสารสนเทศการรายงานผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย เพื่อให้การดำเนินงานตรวจสอบ วิเคราะห์ ประมวลผล และการรายงานประเมินผลการดำเนินงานประจำปีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

นงณภัทร รุ่งเนย และคณะ. (2565). การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์เพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์การเป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำระดับอาเซียนโดยใช้ CIPP Model. **ราชาวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์**, 12 (1), 62-77.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น

เปขณางค์ ยอดมณี. (2560). การประเมินผลการดำเนินงานขององค์การ: แนวคิดทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. **วารสารอัล-ฮิกมะฮ์ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี**. 7(14), 141-149

พสุ เดชะรินทร์. (23 July 2018). **การประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร (Measurement of Corporate Performance). Management Bibliotheca**. https://pasuonline.com/

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562. (2562. 10 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 136 ตอนที่ 56 ก, หน้าที่ 253-256.

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546. (2546. 9 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 120 ตอนที่ 100 ก, หน้าที่ 1-16.

พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562. (2562. 1 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 136 ตอนที่ 57 ก, หน้าที่ 54-78.

พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 (2545. 2 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 119 ตอนที่ 99 ก, หน้าที่ 1-13.

ภูริต วาจาบัณฑิตย์. (2563). **การพัฒนาระบบประเมินแบบผสานวิธีสำหรับประเมินนโยบายการจัดการศึกษา: กรณีประเมินนโยบายการจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม**. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมบูรณ์ ศรีภู่ และคณะ. (2566). **การประเมินผลโครงการของสถาบันพัฒนาสุขภาวะเขตเมืองตามประเด็นการขับเคลื่อนการดำเนินงานของกรมอนามัย ปีงบประมาณ 2565**. [รายงานวิจัย]. สถาบันพัฒนาสุขภาวะเขตเมือง

https://mwi.anamai.moph.go.th/th/research-kpi-r1-2566/download?id= 103647&mid =37793& mkey= m_document&lang=th&did=30972

Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). **Evaluation theory, models, & applications. San Fracisco**. CA., John Wiley & Sons.

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

Guidelines for Developing Music Teaching and Learning in The Area of Suan Phueng District Ratchaburi Province

ไตรตรึงษ์ พลอยม่วง[1*]

Traitrung Ploymong[1*]

[1]อาจารย์ประจำสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Music Education, Faculty of Humanities and Social Sciences Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Traitrung1@hotmail.com

บทคัดย่อ

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรีในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีวัตถุประสงค์หลักสองประการ ได้แก่ ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนดนตรีในกลุ่มสาระศิลปะของโรงเรียนในพื้นที่ พัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนดนตรีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การศึกษานี้มุ่งเน้นครูผู้สอนในกลุ่มสาระศิลปะและผู้อำนวยการโรงเรียน โดยสำรวจในโรงเรียน 6 แห่ง พบประเด็นสำคัญดังนี้ ความสำคัญของสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงองค์ความรู้และพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ห้องเรียนและสภาพแวดล้อมยังส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนการสอน ปัญหาด้านครูผู้สอน หลายโรงเรียนในพื้นที่ต้องการพัฒนาวิชาดนตรี แต่เผชิญกับปัญหาการขาดแคลนครูที่มีความชำนาญเฉพาะทาง การอบรมและพัฒนาครูในด้านการจัดการเรียนการสอนดนตรี ทั้งเนื้อหาและทักษะภาคปฏิบัติ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ปัญหาด้านผู้เรียน พื้นที่อำเภอสวนผึ้งมีนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์จำนวนมาก ซึ่งทำให้เกิดอุปสรรคด้านการสื่อสาร การจัดการเรียนการสอนจึงควรคำนึงถึงการปรับตัวให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน การพัฒนาครูผู้สอน ครูผู้สอนควรมีวุฒิการศึกษาที่ตรงกับสาขาวิชา และควรได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการสอนดนตรี เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในชั้นเรียนอย่างเหมาะสม การเรียนการสอนตามหลักสูตรและกิจกรรมเสริม ควรมีการชี้แจงจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนให้นักเรียนเข้าใจ เพื่อกระตุ้นความสนใจ ความใส่ใจ และความรับผิดชอบในการฝึกซ้อม การพัฒนาด้านสื่อและสภาพแวดล้อม โรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูมีความรู้ด้านการผลิตสื่อการสอนดนตรี รวมถึงจัดห้องซ้อมดนตรีให้เป็นสัดส่วน ทั้งสำหรับการฝึกซ้อมและการเก็บรักษาอุปกรณ์ จากการวิจัยพบว่าการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนดนตรีจะต้องดำเนินการในทุกมิติอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การพัฒนาครูผู้สอน การปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ และการจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยั่งยืนแก่ผู้เรียน

คำสำคัญ : ดนตรี / การสอนดนตรี / สาระดนตรี

ABSTRACT

Guidelines for Improving Music Education Management in Suan Phueng District, Ratchaburi Province The development of music education management in Suan Phueng District, Ratchaburi Province, was conducted through a qualitative research process with two main objectives: To study the current state of music education management in the arts curriculum of schools in the area. To develop effective guidelines for enhancing music education management. This study focused on arts teachers and school directors and surveyed six schools in the district. The key findings are as follows 1. The Importance of Teaching Media and Equipment Teaching media and equipment are crucial tools that support the learning process, enabling students to access knowledge and develop skills effectively. Additionally, classrooms and learning environments significantly impact the quality of teaching and learning. Challenges Related to Teachers Many schools in the area aim to improve music education but face a shortage of specialized music teachers. Training and professional development in both theoretical content and practical skills are essential for addressing this issue. Challenges Related to Students Suan Phueng District has a high number of ethnic minority students, leading to communication barriers. Therefore, music education management should adapt to the cultural and linguistic contexts of the students. Teacher Development Teachers should hold qualifications relevant to their field and receive hands-on training in music education. This training would enable them to apply the acquired knowledge effectively in their classrooms. Curriculum-Based and Extracurricular Learning Clear objectives for music lessons should be communicated to students to foster their interest, engagement, and responsibility in practicing and learning. Development of Media and Learning Environments Schools should equip teachers with the skills to create teaching materials for music education. Additionally, dedicated music practice rooms should be provided, with separate spaces for rehearsals and the storage of musical instruments. Conclusion The research highlights that improving the quality of music education requires a systematic approach addressing all dimensions, including teacher development, enhancement of teaching materials, and management of learning environments. These measures aim to provide students with high-quality and sustainable learning experiences.

Keywords : Music / Teaching / Music content

บทนำ

ดนตรีไทยเป็นวัฒนธรรมประจำชาติ ที่บ่งบอกถึงความเจริญรุ่งเรืองทางศิลปวัฒนธรรม เป็นเอกลักษณ์ของชาติ ที่แสดงออกถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น มีประวัติความเป็นมาอย่างยาวนาน มีการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น ดนตรีไทยนั้นมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตผู้คนในสังคมตลอดมา จากพิธีต่าง ๆ ล้วนมีดนตรีไทยเข้าไปเกี่ยวข้องในงานต่าง ๆ เช่น งานบวช งานแต่ง นอกจากนั้นดนตรีไทยยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างความบันเทิงใจให้กับคนในชุมชน โดยมีรูปแบบและการบรรเลงที่มีลักษณะเฉพาะ ทั้งด้านจังหวะ ทำนอง เนื้อร้อง สีสันของเพลง การประสานเสียง คีตนิพนธ์ ฯลฯ การสืบทอดดนตรีไทย มีแบบแผนในการถ่ายทอดอย่างเป็นระบบ ดนตรีไทยแต่ละสำนักก็มีแบบแผนการถ่ายทอดที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะสำนักแตกต่างกันออกไป

จากสถานการณ์ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคุณภาพของคนในชาติให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สังคมไทยมุ่งพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีความร่วมมือกับนานาประเทศ และที่สำคัญต้องมีสมรรถภาพ มีวินัย มีคุณธรรมจริยธรรมที่ดีงาม ประชาชนมีความสุข ชุมชนมีความเข้มแข็ง สังคมมีความสันติ มีสมานฉันท์การเมืองมีเสถียรภาพ และสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ซึ่งในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย 2560 มาตรา 54 รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายรัฐต้องดาเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนาก่อนเข้ารับการศึกษาตามวรรคหนึ่ง เพื่อพัฒนาร่างกายจิตใจ วินัย อารมณ์สังคมและสติปัญญาให้สมกับวัย โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการ การที่ประเทศเน้นการพัฒนาประเทศด้วยเทคโนโลยีและงานวิจัย แต่ก็มิอาจละเลย ความรู้ทางด้าน ศิลปะและวัฒนธรรม ซึ่งวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ เป็นวิชาหนึ่งที่จัดอยู่ในหมวดสาระการเรียนรู้ศิลปะ โดยกระทรวงศึกษาธิการได้กาหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 ปรับปรุงปี 2560 เพื่อใช้เป็นหลักสูตรภาคบังคับของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีในระบบการศึกษาของประเทศไทย ได้กำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา ซึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ปรังปรุงปี 2560 ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้บรรจุวิชาดนตรี ไว้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ดนตรี ชื่นชมความงาม สุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ ดังนั้นกิจกรรม สาระศิลปะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โดยตรงทั้งด้านร่างกายจิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง และแสดงออกในเชิงสร้างสรรค์ พัฒนากระบวนการรับรู้ทางศิลปะการเห็นภาพรวม การสังเกต รายละเอียด สามารถค้นพบศักยภาพของตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ ซึ่งวิชาดนตรีช่วยส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนมีสุนทรียภาพกล้าแสดงออก มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคม และสติปัญญา ดนตรีเป็นกิจกรรมเน้นการใช้ศาสตร์ดนตรีในการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ความคิด รวมถึงคุณธรรมให้บังเกิดแก่จิตใจของผู้ปฏิบัติสอนให้คนเป็นคนดี มีวินัย มีความคิดจิตใจดี มีน้ำใจ รู้จักมอบแต่สิ่งที่ดีให้แก่ผู้อื่น ดนตรีเป็นสุนทรียศาสตร์ที่เกี่ยวกับ ความไพเราะ เป็นผลผลิตจากมวลมนุษย์ซึ่งอาจปรุงแต่งโดยการเลียนแบบธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์ ได้สร้างขึ้นเพื่อขัดเกลาจิตใจของมนุษย์ให้มีความสดใสร่าเริง เบิกบานแจ่มใส และผ่อนคลายความตึงเครียดทาง อารมณ์ ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เพราะเสียงดนตรีเป็นเสียงที่ไพเราะ ทุกคนในโลกใบนี้ต้องการความไพเราะ เสียงที่ไพเราะเป็นกระแสคลื่นที่สามารถสร้างความเคลื่อนไหวที่จะ ก่อให้เกิดการพัฒนาทางสติปัญญา จิตใจ ความคิด คุณธรรม ความแจ่มใสเบิกบานให้บังเกิดแก่ ผู้ปฏิบัติกิจกรรมดนตรี การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีในปัจจุบัน จะมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจในด้านเนื้อหาสาระดนตรีเท่านั้น จึงทำให้นักเรียน ขาดทักษะ และประสบการณ์ในการปฏิบัติทางดนตรี อีกทั้งครูยังขาดเทคนิค และวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม กิจกรรมการเรียนรู้ไม่หลากหลาย กิจกรรมไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และประสบการณ์เดิมของนักเรียน ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายไม่สนใจเรียน ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ขาดทักษะดนตรี (มนัสพงษ์ ภูบาลชื่น, 2557: 352) ซึ่งผู้ที่จะเป็นครูดนตรีนั้น จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับสาระดนตรี และเทคนิควิธีการสอนดนตรีโดยเฉพาะ เนื่องจากดนตรีเป็นสาระความรู้เช่นเดียวกับสาระอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์หรือภาษาศาสตร์ เป็นต้น ดังนั้นผู้เป็นครูดนตรีต้องมีความรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างแท้จริงมากพอที่จะไปสอนหรือพัฒนาการสอนของตนเพื่อผู้เรียนได้ เนื่องจากดนตรีเป็นเนื้อหาสาระที่แตกต่างไปจากวิชาอื่น ๆ การที่ครูผู้สอนมีหลักการหรือเทคนิควิธีการสอนที่ถูกต้อง ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความเข้าใจในสาระดนตรีช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย เจตคติพิสัย ได้อย่างเต็มศักยภาพ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนดนตรี กลุ่มสาระศิลปะ โรงเรียนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรี กลุ่มสาระศิลปะ โรงเรียนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนดนตรี กลุ่มสาระศิลปะ โรงเรียนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรี กลุ่มสาระศิลปะ โรงเรียนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ครูผู้สอนกลุ่มสาระศิลปะ

ผู้อำนวยการโรงเรียน

2. ขอบเขตเนื้อหา

การจัดการเรียนการสอนดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนกลุ่มนักข่าวหญิง 2 (บ้านบ่อหวี) โรงเรียนบ้านท่ามะขาม โรงเรียนบ้านสวนผึ้ง โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้ โรงเรียนอนุบาลสวนผึ้ง โรงเรียนบ้านตะโกล่าง การคัดเลือกพื้นที่ทั้ง 6 โรงเรียน นี้เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อม ในเรื่องการจัดการเรียนการสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ ได้มาจากนักเรียน และครู ในพื้นที่ อำเภอสวนผึ้ง

1.2 แบบสังเกตเพื่อเก็บข้อมูลการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ ได้มาจากนักเรียน และครู ในพื้นที่ อำเภอสวนผึ้ง

1.3 การสนทนากลุ่ม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย

1. การศึกษาบริบทของโรงเรียนกลุ่มนักข่าวหญิง 2 (บ้านบ่อหวี) โรงเรียนบ้านท่ามะขาม โรงเรียนบ้านสวนผึ้ง โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้ โรงเรียนอนุบาลสวนผึ้ง โรงเรียนบ้านตะโกล่าง

1.1 ศึกษาบริบทโรงเรียนจากการลงพื้นที่ และเอกสารข้อมูลศักยภาพของชุมชน เพื่อนำมาวางแผนงานวิจัย

1.2 จัดเวทีชี้แจงและขอความร่วมมือจาก ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียนในโรงเรียนให้รับทราบโครงการวิจัยฯ

1.3 ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ ในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยดำเนินการหาความร่วมมือทำงานร่วมกัน และกำหนดประเด็นทิศทางการศึกษาระหว่างนักวิจัย หัวหน้าสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้นำชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.4 เก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผู้ให้ข้อมูลหลักประกอบไปด้วยกลุ่มครูผู้สอนรายวิชาดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนกลุ่มนักข่าวหญิง 2 (บ้านบ่อหวี) โรงเรียนบ้านท่ามะขาม โรงเรียนบ้านสวนผึ้ง โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้ โรงเรียนอนุบาลสวนผึ้ง โรงเรียนบ้านตะโกล่าง กลุ่มผู้นำทางสังคม และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต การสนทนากลุ่ม

1.5 การจัดการสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูล เพื่อร่วมกันตรวจสอบและเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

1.6 วิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า

ขั้นตอนที่ 2 สังเคราะห์ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง และหาแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

2.1 ประชุมกลุ่มหัวหน้าสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้นำชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และผู้ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

2.2 สร้างแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ ในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำรายงาน

3.1 สังเคราะห์ผลการวิจัย

3.2 เขียนรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

3.3 เผยแพร่เอกสารวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การสอบภาม นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาจัดเป็นหมวดหมู่ หลังจากนั้นทำการแยกวิเคราะห์ถึงสภาพการณ์ในการจัดการเรียนการสอน ว่าเป็นเช่นไร และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ร่วมกับสถานศึกษา และหลังจากนั้นก็ร่วมกันหารือแนวทางที่เหาะสมในการจัดการเรียนการสอน และนำแนวทางที่ได้ไปทดลองสอนในสถานศึกษา

ผลการวิจัย

บริบท โรงเรียน ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จากการศึกษาพบว่า มีการจัดการเรียนการสอน ไม่ต่ำกว่า 50 ปี ซึ่งมีการพัฒนามาตามลำดับ ดังนี้

โรงเรียนบ้านสวนผึ้ง

โรงเรียนบ้านสวนผึ้ง ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เปิดทำ การเรียนการสอนครั้งแรก เป็นสาขาของโรงเรียนชุมชนบ้านบ่อ (กรป กลางอุปถัมภ์) โดยนายประกิต ใจบำเพ็ญ ,กำนันจิ๊บ จะนุ และชาวบ้านในท้องที่หมู่บ้านสวนผึ้ง ได้ร่วมกันบริจาคอุปกรณ์ในการก่อสร้างพร้อมทั้ง เสียสละกำลังแรงงาน ก่อสร้างอาคารเรียนชั่วคราว ทำด้วยไม้นานาชนิด มุงหลังคาด้วยหญ้าแฝก จำนวน 1 หลัง ห่างจากที่ว่าการอำเภอสวนผึ้ง ประมาณ 3.5 กิโลเมตร เปิดสอนตั้งแต่ ปี 2521 จนถึงปัจจุบัน

โรงเรียนบ้านสวนผึ้งมุ่งจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม มีคุณภาพตามมาตรฐาน ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต ร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม โดยมีพันธกิจในการส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดและวางแผนการจัดการศึกษา พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมให้นักเรียน และการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนานักเรียนให้ได้รับการพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ พัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และคนที่แข็งแรง และส่งเสริม สนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนบ้านตะโกล่าง

โรงเรียนบ้านตะโกล่าง ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็นโรงเรียนชายแดน มีอาณาเขตด้านทิศตะวันตกติดต่อกับประเทศพม่า ระยะทางจากโรงเรียนถึงอำเภอสวนผึ้งห่างประมาณ 25 กิโลเมตร ถึงจังหวัดราชบุรีระยะทางประมาณ 86 กิโลเมตร

เดิมทีนักเรียนหมู่บ้านตะโกล่าง ต้องไปเข้าเรียนที่โรงเรียนสินแร่สยาม ซึ่งมีระยะห่างจากหมู่บ้าน ประมาณ 11 กิโลเมตร การเดินทางไป – กลับ ได้รับความลำบากเป็นอย่างยิ่ง เพราะต้องเดินทางด้วยเท้าลงห้วย และผ่านป่าเปลี่ยว และเต็มไปด้วยสัตว์ร้าย ไข้มาเลเรียชุกชุม ในฤดูน้ำหลาก น้ำจะไหลเชี่ยวจนเด็กนักเรียนไม่สามารถเดินทางไปโรงเรียนได้

ต่อมานายวัชระ แย้มอรุณ ได้บริจาคที่ดินจำนวน 30 ไร่ มอบแก่กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่137 อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เพื่อสร้างโรงเรียนของตำรวจตระเวนชายแดนบ้านตะโกล่าง และเปิดทำการสอนครั้งแรก เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2532 โดยเปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 โดยมี ส.ต.อ.บุญเริ่ม ทองปาน ดำรงตำแหน่งครูใหญ่และรับโอนนักเรียนจากโรงเรียนสินแร่สยามกลับเข้ามาเรียน จำนวนประมาณ 30 คน โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่137 กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ภาค 1 กรมตำรวจ

ในปี พ.ศ.2541 กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ภาค 1 ได้แจ้งความจำนง ขอมอบโอนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านตะโกล่างให้กับสำนักงานคระกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน)รับไปดำเนินการต่อ โดยทำพิธีรับมอบ เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2541 และได้ใช้ชื่อเรียกว่า “โรงเรียนบ้านตะโกล่าง” สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอสวนผึ้ง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี โดยมีนายนิกร มณีโชติ ผู้อำนวยการโรงเรียนสินแร่สยาม รักษาการในตำแหน่งผู้บริหาร และในปัจจุบัน นายนพพล ทองดี ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตะโกล่าง

โรงเรียนอนุบาลสวนผึ้ง

โรงเรียนอนุบาลสวนผึ้ง ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2513 โดยความอุปถัมภ์ของหน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ของจังหวัดราชบุรี (นพค.รบ.) ได้ช่วยเหลือวัสดุในการก่อสร้างทั้งสิ้น 36,000 บาท การเปิดเรียนครั้งแรกสอนเฉพาะเด็กซึ่งผู้ปกครองประสบอุทกภัยจากท้องที่ตำบลด่านทับตะโก อำเภอจอมบึง ซึ่งอพยพมาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านพัฒนา มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 65 คน การสอนครั้งแรกได้รับความร่วมมือจากวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ราชบุรี ส่งนักศึกษาฝึกสอนมาช่วยสอนชั่วคราวก่อนจนกระทั่ง วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2514 ทางอำเภอได้ส่ง นายมานิตย์ นิกรศิริ มารักษาการในตำแหน่งครูใหญ่ จึงได้เปิดเรียนจริงและมีเด็กในท้องที่ใกล้เคียงมาเข้าเรียนมากขึ้น ทางราชการจึงดำริสร้างอาคารเรียนถาวรขึ้นใหม่ และขยายอาณาเขตโรงเรียนให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน ที่จะเข้าเรียนต่อไป ปัจจุบันโรงเรียนเปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนกลุ่มนักข่าวหญิง 2 (บ้านบ่อหวี)

โรงเรียนกลุ่มนักข่าวหญิง 2 (บ้านบ่อหวี) เดิมเป็นโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี อยู่ในความรับผิดชอบของกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 13 กองกำกับการตำรวจตระเวน

ชายแดนภาค 1 กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน กรมตำรวจ กระทรวงมหาดไทย ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2514 โดยความร่วมมือจากราษฎรที่เห็นความสำคัญของการศึกษา ต้องการให้บุตรหลานได้มีความรู้ ความสามารถอ่านออกเขียนได้ ด้วยนักเรียนบ้านบ่อหวีจะต้องเดินทางไปเรียนที่โรงเรียนบ้านห้วยผาก ตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ซึ่งระยะทางห่างจากหมู่บ้านประมาณ 4 กิโลเมตร การเดินทางไป – กลับ ได้รับความลำบากมากในฤดูฝนเพราะมีห้วยบ่อคลึงกั้นระหว่างหมู่บ้าน ราษฎรจึงขอร้องครูไปยังกองกำกับการตำรวจตะเวนชายแดน เขต 7 (กก. ตชด.13) ซึ่งได้รับมอบหมายให้ พลฯ ประเทือง อินทร์นวล มาเริ่มเปิดทำการสอน เมื่อวันที่ 4 เดือนมกราคม 2514 โดยใช้สำนักสงฆ์บ้านบ่อหวี เป็นสถานที่สอนชั่วคราวปัจจุบันโรงเรียนกลุ่มนักข่าวหญิง2(บ้านบ่อหวี) ได้เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนบ้านท่ามะขาม

โรงเรียนบ้านท่ามะขาม เดิมชื่อโรงเรียนคุณสวัสดิ์ โอสถานุเคราะห์ (ต.ช.ด.ที่ 13) บ้านท่ามะขาม ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลสวนผึ้ง กิ่งอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี อาคารหลังเดิมสร้างเมื่อ พ.ศ. 2508 โดยทุนของ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ได้พระราชทานทุนทรัพย์ส่วนพระองค์ จำนวน 30,000 บาท เพื่อก่อสร้างเป็นอาคารเรียนกึ่งถาวร โรงเรียนบ้านท่ามะขาม เปิดจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้น อนุบาล 2 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนจำนวน 428 คน จำนวนข้าราชการครู 19 คน พนักงานราชการ 1 คน ครูอัตราจ้าง 1 คน และพี่เลี้ยงเด็กพิการ 1 คน โดยมีนางอาภรณ์ทิพย์ เอื้อประเสริฐ เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน การบริหารงานแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ งานฝ่ายบริหารงานทั่วไป มีหัวหน้างานคือ นางสาวอัญชัญ บุณยะวาศรี งานฝ่ายบริหารงานวิชาการ มีหัวหน้างานคือ นางสาวขวัญตา มั่นใจ งานฝ่ายงานแผนและงบประมาณ มีหัวหน้างานคือ นายนิสันเสภา และงานฝ่ายบริหารงานบุคคล มีหัวหน้างานคือ นางอาภรณ์ทิพย์ เอื้อประเสริฐ

บริบทของโรงเรียนบ้านท่ามะขาม ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่เป็นชาวกะเหรี่ยง และกะหร่าง นับถือศาสนาพุทธและศาสนาคริสต์ ประกอบอาชีพเกษตกรรม รับจ้างทั่วไป โดยส่วนใหญ่มีฐานะยากจนไม่ค่อยมีเวลาดูแลบุตรหลาน เนื่องจากหากหยุดงานวันใด วันนั้นขาดรายได้สำหรับเลี้ยงครอบครัว จึงเป็นหน้าที่สำคัญและให้ความรู้แก่นักเรียนเพื่อให้ห่างไกลจากยาเสพติด

โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้

โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้ เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ใน จังหวัดราชบุรี ประเทศไทย มักจะมีการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ โดยโรงเรียนแห่งนี้จะมีการเรียนการสอนที่เน้นทั้งทางด้านวิชาการและการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักเรียน โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถของนักเรียน รวมถึงการส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาและวัฒนธรรมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระบบโรงเรียนวัดเขาไก่แจ้ จุดประสงค์หลักของโรงเรียนคือการพัฒนาความรู้และคุณธรรมของนักเรียน ให้มีความพร้อมในการใช้ชีวิตและทำงานในอนาคต

การจัดการเรียนการสอน ในโรงเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2 ซื่อสัตย์สุจริต 3 มีวินัย 4 ใฝ่เรียนรู้ 5 อยู่อย่างพอเพียง 6 มุ่งมั่นในการทำงาน 7 รักความเป็นไทย 8 มีจิตสาธารณะ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่ เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรีถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลงและเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรียะ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน

สื่อ และอุปกรณ์ในการเรียนจัดการเรียนการสอน

สื่อ และอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน มีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็นเครื่องมือที่ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงองค์ความรู้ และเกิดทักษะ โดยมีกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี เครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

ปัญหาการขาดแคลนเครื่องดนตรีในโรงเรียนเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนการสอนดนตรีของนักเรียนในทุกระดับ โดยเฉพาะโรงเรียนในพื้นที่ชายขอบ ปัญหาด้านงบประมาณจำกัด ซึ่งทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาการขาดแคลนเครื่องดนตรีในโรงเรียน เนื่องจากงบประมาณไม่เพียงพอ โรงเรียนจำนวนมากได้รับงบประมาณจำกัดในการจัดซื้อเครื่องดนตรี ทำให้ไม่สามารถจัดหาเครื่องดนตรีที่มีคุณภาพหรือมีจำนวนเพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคน งบประมาณของโรงเรียนส่วนใหญ่มักถูกจัดสรรให้กับวิชาหลัก เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษา ทำให้วิชาดนตรีไม่ได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอ ที่สำคัญคือโรงเรียนที่อยู่ในพื้นชายขอบ มักได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านศิลปะและดนตรีน้อย

ขาดการบำรุงรักษาและซ่อมแซม โรงเรียนที่มีเครื่องดนตรีอยู่แล้ว มักขาดงบประมาณในการดูแลและซ่อมแซมเครื่องดนตรีที่ชำรุด เนื่องจากผู้สอนไม่ได้จบสายดนตรีโดยตรง ทำให้ไม่สามารถดูแลรักษาเครื่องดนตรีได้ นอกจากนั้น ขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านการดูแลรักษาเครื่องดนตรี ทำให้เครื่องดนตรีเสื่อมสภาพเร็ว และ เครื่องดนตรีที่ไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม อาจใช้งานไม่ได้หรือมีเสียงเพี้ยน ทำให้การเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพ

จำนวนนักเรียนมีมาก แต่เครื่องดนตรีไม่เพียงพอ ทำให้การเรียนการสอนไม่ทั่วถึง นักเรียนต้องใช้เครื่องดนตรีร่วมกัน ทำให้แต่ละคนมีโอกาสฝึกน้อยลง ส่งผลให้การพัฒนาทักษะทางดนตรีของนักเรียนเป็นไปอย่างล่าช้า

ด้านครูผู้สอน ซึ่งในการจัดเรียนการสอนดนตรีไทยในปัจจุบัน ปัญหาการขาดแคลนครูดนตรีในโรงเรียนเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาไทยในหลายระดับ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงมัธยมศึกษา ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนที่ต้องการศึกษาและพัฒนาทักษะทางดนตรี โดยปัญหานี้เกิดจากหลายปัจจัยหลัก ดังนี้ ปัจจุบันมีนักศึกษาที่เรียนด้านการสอนดนตรีน้อยลง เนื่องจากโอกาสในการหางานมีจำกัด ปัจจุบันมีนักศึกษาที่เรียนด้านการสอนดนตรีน้อยลง เนื่องจากโอกาสในการหางานมีจำกัด ปัญหานี้เป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อวงการศึกษาดนตรี โดยมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้นักศึกษา

สนใจเรียนน้อยลง หลายโรงเรียนอยากที่จะพัฒนาการเรียนการสอนวิชาดนตรีไทย แต่ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ขาดครูผู้ชำนาญการ การสอนทางด้านนี้โดยเฉพาะ และการสอนดนตรีควรเน้นการปฏิบัติ การเรียนการสอนดนตรีไทยในชั้นต้นจะเริ่มสอนด้วยภาคปฏิบัติอย่างเดียว ส่วนทฤษฎีไปสอนเอาตอนที่ปฏิบัติได้คล่องแคล่ว เพราเมื่อเข้าใจในภาคปปฏิบัติแล้ว ในส่วนของทฤษฎีเพลงต่าง ๆ ก็จะเกิดความเข้าใจโดยระบบของการจัดการเรียนการสอน

ขาดงบประมาณในการจ้างครูดนตรี ส่งผลให้ไม่มีการเรียนการสอนดนตรีอย่างเป็นระบบ หรือในบางกรณีต้องให้ครูจากสาขาอื่นมาสอนแทน ซึ่งอาจไม่มีความเชี่ยวชาญเพียงพอ ด้านงบประมาณการศึกษาไม่เพียงพอ โรงเรียนได้รับงบประมาณจำกัด และต้องจัดสรรให้กับวิชาอื่นที่ถูกมองว่าสำคัญกว่า เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ดนตรีถูกมองเป็นวิชาทางเลือก หลายโรงเรียนไม่ได้ให้ความสำคัญกับดนตรีเท่ากับวิชาหลัก ทำให้ไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ ขาดนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ ไม่มีการกำหนดให้โรงเรียนทุกแห่งต้องมีครูดนตรีประจำ จึงทำให้บางโรงเรียนไม่มีครูสอนดนตรีเลย โรงเรียนขนาดเล็กไม่มีอัตราจ้างครูดนตรี โรงเรียนที่มีนักเรียนน้อยอาจไม่ได้รับอัตรากำลังครูสำหรับวิชาดนตรีโดยเฉพาะ ค่าตอบแทนครูดนตรีต่ำ ครูดนตรีอาจได้รับค่าตอบแทนต่ำกว่าครูวิชาอื่น ทำให้บุคลากรที่มีความสามารถเลือกไปทำงานด้านอื่นแทน

ด้านผู้เรียน เนื่องจากนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงเป็นหนึ่งในกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีการกระจายตัวอยู่ตามพื้นที่ชายแดนและในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง การศึกษาในกลุ่มนี้ยังคงเผชิญกับปัญหาหลายด้านที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของนักเรียนในกลุ่มนี้ ความท้าทายที่นักเรียนกะเหรี่ยงต้องเผชิญนั้นมีหลายมิติ ตั้งแต่ปัญหาทางด้านภาษา วัฒนธรรม ทรัพยากรการศึกษา ไปจนถึงอุปสรรคทางสังคมและเศรษฐกิจ

ปัญหาด้านภาษาและการสื่อสาร หนึ่งในอุปสรรคที่ใหญ่ที่สุดสำหรับนักเรียนกะเหรี่ยงในระบบการศึกษาคือปัญหาภาษา ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การเรียนรู้และการสื่อสารกับครูเป็นไปอย่างยากลำบาก นักเรียนกะเหรี่ยงส่วนใหญ่ใช้ภาษากะเหรี่ยงเป็นภาษาแม่ โดยมีการพูดภาษากะเหรี่ยงที่หลากหลายตามชนเผ่าและพื้นที่ที่อาศัยอยู่ การเรียนในระบบการศึกษาที่ใช้ภาษาไทยเป็นหลักจึงทำให้เกิดช่องว่างในด้านการเข้าใจเนื้อหาการเรียน ซึ่งทำให้เด็กนักเรียนจากกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงที่ไม่คุ้นเคยกับภาษาไทยต้องใช้เวลามากในการทำความเข้าใจบทเรียน การขาดความเข้าใจในภาษาไทยทำให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ต่ำลง และอาจทำให้เด็กกะเหรี่ยงรู้สึกท้อแท้และไม่สนุกกับการเรียน

ปัญหาด้านทรัพยากรการศึกษา ในพื้นที่ที่มีประชากรกะเหรี่ยงอาศัยอยู่ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลหรือชายแดน การเข้าถึงทรัพยากรการศึกษามักจะมีข้อจำกัด โรงเรียนในพื้นที่เหล่านี้มักขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น หนังสือเรียนที่ทันสมัย เครื่องมือการเรียนการสอน หรือแม้กระทั่งสื่อการศึกษาที่สามารถใช้ในการสอนในรูปแบบที่เหมาะสม นอกจากนี้โรงเรียนในพื้นที่เหล่านี้ยังขาดแคลนครูที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนวิชาต่างๆ และมักไม่มีครูที่สามารถสอนภาษากะเหรี่ยงหรือเข้าใจวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์เหล่านี้ได้ดีพอ

ปัญหาด้านวัฒนธรรมและการศึกษาไม่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การศึกษาในระบบโรงเรียนมักจะเน้นการเรียนในรูปแบบที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมหลักของสังคมไทย ซึ่งอาจขัดแย้งหรือไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง นักเรียนกะเหรี่ยงบางคนอาจรู้สึกว่าการเรียนในโรงเรียนไม่ได้สะท้อนถึงประสบการณ์หรือความต้องการของพวกเขา เช่น การศึกษาวิชาที่เน้นเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชุมชน เช่น การเกษตรแบบดั้งเดิม หรือศิลปะและวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์

ปัญหาด้านการย้ายถิ่นฐานและสถานะทางการศึกษา นักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงบางกลุ่มที่อาศัยอยู่ตามพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง พบกับปัญหาการย้ายถิ่นฐานบ่อยครั้ง ซึ่งส่งผลให้การศึกษาของพวกเขาถูกขัดขวาง การย้ายถิ่นฐานทำให้เด็กไม่สามารถเรียนต่อได้ต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีปัญหาเกี่ยวกับสถานะทางการศึกษาที่ไม่สามารถเข้าเรียนในโรงเรียนได้ เนื่องจากขาด

เอกสารที่จำเป็นสำหรับการลงทะเบียน ร้อยละ 80 ของนักเรียนในพื้นที่ เป็นชาวไทย เชื้อสายกระเหรี่ยง เสียส่วนมาก และไม่มีบัตรประจำตัวประชาชน

ด้านสภาพแวดล้อม กล่าวคือ ห้องเรียนเป็นสถานที่สำคัญที่ผู้สอนกับผู้เรียนร่วมกันจัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด การจัดสภาพแวดล้อม มีผลต่อการเรียนการสอน ในพื้นที่อำเภอจอมบึง นั้นโดยส่วนใหญ่การเรียนการสอนจะมีปัญหารบกวนผู้อื่นด้านเสียง ในส่วนนี้ผู้สอน ก็ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการฝึกซ้อมในช่วงเวลาพัก หรือในช่วงที่นักเรียนว่าง เพื่อไม่ให้เสียงไปรบกวนผู้อื่น

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สถานที่เรียนไม่เหมาะสม ห้องเรียนดนตรีอาจไม่มีฉนวนกันเสียง ทำให้เกิดเสียงรบกวนจากภายนอก หรือมีขนาดเล็กเกินไปสำหรับการเรียนแบบกลุ่ม เครื่องดนตรีไม่เพียงพอหรือไม่ได้มาตรฐาน ส่งผลให้ผู้เรียนต้องใช้เครื่องดนตรีร่วมกันมากเกินไป หรือไม่ได้รับการฝึกซ้อมที่มีคุณภาพ อุปกรณ์เสื่อมสภาพหรือขาดการบำรุงรักษา ทำให้คุณภาพเสียงลดลง และเป็นอุปสรรคต่อการฝึกฝน

สภาพแวดล้อมทางสังคม ขาดการสนับสนุนจากครอบครัว บางครอบครัวอาจไม่เห็นความสำคัญของดนตรี ทำให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจ ความแตกต่างของพื้นฐานผู้เรียน นักเรียนบางคนอาจมีพื้นฐานดนตรีที่แตกต่างกันมาก ทำให้การเรียนการสอนต้องปรับให้เหมาะกับทุกคน ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อความก้าวหน้า การขาดแคลนครูผู้เชี่ยวชาญ ครูที่มีความรู้ด้านดนตรีโดยตรงอาจมีจำกัด ทำให้คุณภาพการสอนไม่เท่ากัน

การขาดงบประมาณสนับสนุนจากสถานศึกษา โรงเรียนอาจไม่มีงบเพียงพอในการจัดซื้อเครื่องดนตรีหรือพัฒนาห้องเรียนดนตรี

การสอนออนไลน์ที่ไม่เหมาะกับการเรียนดนตรี การเรียนการสอนดนตรีบางประเภทต้องมีการฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งอาจทำได้ยากผ่านระบบออนไลน์

ขาดแรงบันดาลใจ ผู้เรียนบางคนอาจไม่ได้รับแรงกระตุ้นให้ฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรีในกลุ่มสาระศิลปะสำหรับโรงเรียนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ โดยนักเรียน โรงเรียน ชุมชน ผู้นำโรงเรียนและผู้นำชุมชน นั้นต่างมีส่วนในการพัฒนาการขจัดการเรียนการสอนด้านต่างๆดังนี้

พัฒนาด้านหลักสูตร ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น โดยนำวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านดนตรีพื้นบ้านของอำเภอสวนผึ้งมาปรับประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้วัฒนธรรมและภูมิปัญญาด้านดนตรี ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง และเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจในมรดกทางวัฒนธรรมของตนเอง นอกจากนั้นนำองค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เช่น การใช้บทเพลงในการสอนภาษาไทย หรือการคำนวณจังหวะในวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความสนุกสนานในการเรียนรู้

พัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบโครงงาน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เช่น การฝึกเล่นเครื่องดนตรี การแต่งเพลง หรือการจัดการแสดงดนตรี

การจัดห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนดนตรี เช่น ห้องที่มีการกันเสียงที่ดี มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการเคลื่อนไหว และมีอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบครัน สร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การจัดนิทรรศการดนตรี การเชิญศิลปินท้องถิ่นมาบรรยาย หรือการจัดค่ายดนตรี เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียน

ผลิตและใช้สื่อที่เหมาะสม เช่น วิดีโอการสอน แอปพลิเคชันดนตรี หรือสื่อการสอนออนไลน์ เพื่อเพิ่มความหลากหลายและความน่าสนใจในการเรียนรู้ ใช้เทคโนโลยีในการสอน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการแต่งเพลง หรือการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการฝึกซ้อมและการประเมินผล

ใช้การประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินจากการแสดงผลงาน การประเมินตนเอง และการประเมินจากเพื่อน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและเป็นธรรม เน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) เพื่อให้ครูสามารถปรับปรุงการสอนและให้นักเรียนทราบถึงความก้าวหน้าของตนเอง

พัฒนาทักษะครูผู้สอน จัดอบรมหรือเวิร์กช็อปเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการสอนดนตรี รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับครูจากโรงเรียนอื่น ๆ สร้างความร่วมมือกับชุมชน เชิญชวนผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีของโรงเรียน เช่น การจัดงานแสดงดนตรีหรือการประกวดวงดนตรี เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์และการสนับสนุนจากชุมชน

การนำแนวทางเหล่านี้ไปปรับใช้จะช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรีในโรงเรียนของอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนและชุมชนได้ดียิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

บริบท โรงเรียน ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จากการศึกษาพบว่า มีการจัดการเรียนการสอน มาไม่ต่ำกว่า 50 ปี ซึ่งมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนบ้านสวนผึ้ง โรงเรียนบ้านตะโกล่าง โรงเรียนอนุบาลสวนผึ้ง โรงเรียนกลุ่มนักข่าวหญิง 2 (บ้านบ่อหวี) โรงเรียนบ้านท่ามะขาม โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้ โดยการจัดการเรียนการสอน ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต ร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม โดยมีพันธกิจในการส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดและวางแผนการจัดการศึกษา พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมให้นักเรียน และการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนานักเรียนให้ได้รับการพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ พัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และคนที่แข็งแรง และส่งเสริม สนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจัดการเรียนการสอน ในโรงเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2 ซื่อสัตย์สุจริต 3 มีวินัย 4 ใฝ่เรียนรู้ 5 อยู่อย่างพอเพียง 6 มุ่งมั่นในการทำงาน 7 รักความเป็นไทย 8 มีจิตสาธารณะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรียะ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน

สื่อ และอุปกรณ์ในการเรียนจัดการเรียนการสอน

สื่อ และอุกปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน มีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็นเครื่องมือที่ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงองค์ความรู้ และเกิดทักษะ โดยมีกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี เครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

ด้านครูผู้สอน ซึ่งในการจัดเรียนการสอนดนตรีไทยในปัจจุบัน ปัญหาการขาดแคลนครูดนตรีในโรงเรียนเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาไทยในหลายระดับ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงมัธยมศึกษา ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนที่ต้องการศึกษาและพัฒนาทักษะทางดนตรี โดยปัญหานี้เกิดจากหลายปัจจัยหลัก ดังนี้ ปัจจุบันมีนักศึกษาที่เรียนด้านการสอนดนตรีน้อยลง เนื่องจากโอกาสในการหางานมีจำกัด ปัจจุบันมีนักศึกษาที่เรียนด้านการสอนดนตรีน้อยลง เนื่องจากโอกาสในการหางานมีจำกัด ปัญหานี้เป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อวงการศึกษาดนตรี โดยมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้นักศึกษาสนใจเรียนน้อยลง

ด้านผู้เรียน เนื่องจากนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงเป็นหนึ่งในกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีการกระจายตัวอยู่ตามพื้นที่ชายแดนและในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง การศึกษาในกลุ่มนี้ยังคงเผชิญกับปัญหาหลายด้านที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของนักเรียนในกลุ่มนี้ ความท้าทายที่นักเรียนกะเหรี่ยงต้องเผชิญนั้นมีหลายมิติ ตั้งแต่ปัญหาทางด้านภาษา วัฒนธรรม ทรัพยากรการศึกษา ไปจนถึงอุปสรรคทางสังคมและเศรษฐกิจ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สถานที่เรียนไม่เหมาะสม ห้องเรียนดนตรีอาจไม่มีฉนวนกันเสียง ทำให้เกิดเสียงรบกวนจากภายนอก หรือมีขนาดเล็กเกินไปสำหรับการเรียนแบบกลุ่ม เครื่องดนตรีไม่เพียงพอหรือไม่ได้มาตรฐาน ส่งผลให้ผู้เรียนต้องใช้เครื่องดนตรีร่วมกันมากเกินไป หรือไม่ได้รับการฝึกซ้อมที่มีคุณภาพ อุปกรณ์เสื่อมสภาพหรือขาดการบำรุงรักษา ทำให้คุณภาพเสียงลดลง และเป็นอุปสรรคต่อการฝึกฝน

แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรีในกลุ่มสาระศิลปะสำหรับโรงเรียนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรี ในกลุ่มสาระศิลปะ โดยนักเรียน โรงเรียน ชุมชน ผู้นำโรงเรียนและผู้นำชุมชน นั้นต่างมีส่วนในการพัฒนาการขจัดการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ ดังนี้

พัฒนาด้านหลักสูตร ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น โดยนำวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านดนตรีพื้นบ้านของอำเภอสวนผึ้งมาปรับประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย: เช่น การเรียนรู้แบบโครงงาน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การจัดห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนดนตรี ผลิตและใช้สื่อที่เหมาะสม ใช้การประเมินที่หลากหลาย พัฒนาทักษะครูผู้สอน สร้างความร่วมมือกับชุมชน การนำแนวทางเหล่านี้ไปปรับใช้จะช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรีในโรงเรียนของอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนและชุมชนได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรมีวุฒิทางการศึกษาที่ตรงการสาขา ที่จะจัดการเรียนการสอน ที่สำคัญควรจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูผู้สอน นอกจากนี้ควรมีการอบรม ทั้งด้านเนื้อหาและภาคปฏิบัติ โดยให้ครูผู้สอนนั้นไปเข้ารับการอบรม แล้วนำผลจากการอบรมนั้นไปถ่ายทอดให้นักเรียนได้ตามจุดมุ่งหมาย

2. ปัญหานักเรียน ในการเรียนการสอน ทั้งการเรียนการสอนตามหลักสูตร และ ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร นี้ ควรมีการชี้แจงจุดประสงค์ในการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ เพื่อให้นักเรียนเอาใจใส่ในการเรียน และมีความรับผิดชอบในการฝึกซ้อม

3. ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน ควรจะจัดให้ครูผู้สอน มีการอบรมในการผลิตสื่อในการเรียนการสอนดนตรี

4. สภาพแวดล้อม ควรจัดให้มีห้องซ้อมดนตรีที่แยกออกเป็นสัดส่วน ทั้งด้านการฝึกซ้อม และจัดเก็บอุปกรณ์ดนตรี

เอกสารอ้างอิง

เกษมสันต์ ตราชู. (2564). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะทางดนตรีตามแนวคิดของดาลโครซ สาหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. ดุริยางคศาสตร์มาหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคราม.

ณัฐวรรณ เฉลิมสุข. (2563). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน วิชาศิลปศึกษาตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการเรียนศิลปะปฏิบัติ ที่บูรณาการเครื่องมือทางปัญญาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานศิลปะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.** ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นายสัตยา ศรีพุทธา. (2562). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนราวงมาตรฐาน เพลงราชิมารา ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโคกโพธิ์ไชยศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน.** โรงเรียนโคกโพธิ์ไชยศึกษา อาเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น สานักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25.

ปาลภัสสร์ ภู่สากล. (2563). **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีและนาฏศิลป์สาหรับการส่งเสริมทักษะการขับร้องและความสามารถการทางานเป็นทีมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.** การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 7 ประจำปี 2563

อนุชาติ อยู่สุข ธิติ ปัญญาอินทร์ ธนพล ตีรชาติ. (2565). แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรีของโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดศรีสะเกษ. **วารสารดนตรีและวัฒนธรรม**, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน.

ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ของพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของอำเภอเมืองและอำเภอจอมบึงในจังหวัดราชบุรี

Study Knowledge and Understanding of Personal Income Tax for Employees of The Provincial Electricity Authority, a State Enterprise, in Mueang and Chom Bueng Districts, Ratchaburi Province

วรรณิษา นวลนรลักษณ์[1*] ศันสนีย์ ชื่นสุข[1] ยสุตมา พันตา[1] ยุพา สะรุโณ[2]

Wannisa Nualnoralak[1*] Sansanee Chuensuk[1] Yasuttama Panta[1] Yupa Saruno[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Bachelor of the Accounting Program, Faculty of Management Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Public administration in the Accounting Program, Faculty of Management Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : 12165wannisa@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความเข้าใจด้านภาษี และเปรียบเทียบระดับความเข้าใจระหว่างพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเมืองและอำเภอจอมบึงได้รับการคัดเลือกเนื่องจากมีจำนวนพนักงานใกล้เคียงกัน และมีความหลากหลายทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสามารถสะท้อนความเข้าใจด้านภาษีของประชาชนในจังหวัดราชบุรีโดยรวมได้เป็นอย่างดี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นกลุ่มที่มีรายได้ประจำและต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาตามกฎหมาย จำนวน 30 คน เครื่องมือเชิงปริมาณที่ใช้ คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน ค่า T – Test และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

วิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 36.70 เพศหญิง ร้อยละ 63.30 อายุ 35 ปีขึ้นไป ร้อยละ 53.30 ระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 63.30 ประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 7 ปีขึ้นไปร้อยละ 66.70 ยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาด้วยตัวเองทั้งหมด ระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ระดับมาก ร้อยละ 3.77 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาทั้ง 12 ด้าน

คำสำคัญ : พนักงานรัฐวิสาหกิจ / ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา / การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ABSTRACT

This research aims to study the level of knowledge and understanding of personal income tax, examine the relationship between general information and tax comprehension, and compare the level of understanding between employees of the Provincial Electricity Authority (PEA) in Mueang District and Chom Bueng District. These districts were selected due to their similar number of employees and their economic and social diversity, which can effectively reflect the overall tax understanding of the people in Ratchaburi Province.

The sample group consisted of 30 employees of the PEA, who have a fixed income and are legally required to pay personal income tax. The quantitative research instrument used was a questionnaire. The statistical methods for descriptive analysis included percentage, mean, and standard deviation, while inferential analysis utilized Pearson's correlation coefficient, T-test, and one-way ANOVA.

The research findings revealed that 36.70% of the respondents were male, and 63.30% were female. A total of 53.30% were aged 35 years and above, and the majority (63.30%) held a bachelor's degree. In terms of work experience, 66.70% had been working for more than seven years. All respondents filed their personal income tax returns by themselves. The level of knowledge and understanding of personal income tax was high for only 3.77% of the respondents. General information and PEA-related information showed no statistically significant differences in the level of understanding across all 12 aspects of personal income tax.

Keywords : State enterprise employee / Knowledge and understanding about paying personal income tax / Provincial Electricity Authority

บทนำ

รัฐบาลได้มีการจัดเก็บภาษีเป็นแหล่งรายได้หลักของรัฐบาล ซึ่งเงินภาษีจะนำไปใช้ในการพัฒนา และบริหารประเทศ เช่น การสร้างและซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐาน การศึกษา สาธารณสุข และบริการสาธารณะอื่น ๆ กระจายแหล่งรายได้ของภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มักมีโครงสร้างที่ก้าวหน้า คนที่มีรายได้สูงจะต้องเสียภาษีในอัตราที่สูงกว่าคนรายได้ต่ำ ซึ่งช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในสังคม ในการบริหารเศรษฐกิจ การจัดเก็บภาษีช่วยให้รัฐบาลสามารถควบคุมเศรษฐกิจได้ เช่น การปรับลดภาษีในช่วงที่เศรษฐกิจซบเซาเพื่อกระตุ้นการใช้จ่ายและการลงทุนเพิ่มขึ้น ภาษีในช่วงที่เศรษฐกิจร้อนแรง เพื่อลดความเสี่ยงของเงินเฟ้อ การรักษาความเป็นธรรมในสังคม ภาษีเป็นเครื่องมือที่รัฐบาลใช้ในการสร้างความเป็นธรรมในสังคม โดยให้ผู้ที่มีความสามารถในการจ่ายสูง มีส่วนร่วมในการสนับสนุนกับพัฒนาประเทศมากขึ้นและการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมการเสียภาษีช่วยสร้างความรู้สึกของความรับผิดชอบต่อสังคมให้ประชาชน ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศและให้ความสำคัญของการทำหน้าที่พลเมือง การเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจึงเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความมั่นคงและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงเสริมสร้างความเป็นทำและความรับผิดชอบในสังคมอีกทั้งเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในระดับประเทศเพราะเป็นหนึ่งในเครื่องมือหลักที่รัฐบาลใช้ในการพัฒนาและรักษาความมั่นคงของประเทศ (กันต์กนิษฐ์ จูรัตน์, 2560, หน้า 5)

การพัฒนาท้องถิ่นเกิดจากการจัดสรรรายได้จากการจัดเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเพื่อเป็นการพัฒนาท้องถิ่น เช่น การสร้างและบำรุงรักษาถนน โรงเรียน โรงพยาบาล และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ การกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นจากการเก็บภาษีจะถูกนำมาใช้ในการพัฒนาพื้นที่นั้นๆอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการเสียภาษี และเห็นคุณค่าของการทำหน้าที่การเป็นพลเมืองที่ดี จะต้องมีความรับผิดชอบในการยื่นแบบแสดงรายการภาษี เพื่อให้ภาครัฐนำไปบริหารจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น การเสริมสร้างความมั่นคงในท้องถิ่น การที่ภาครัฐมีรายได้จากภาษีจะทำให้มีความมั่นคงทางการเงินสามารถจัดการกับสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือการระบาดของโรคได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ การเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างความเจริญเติบโตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนในท้องถิ่น รวมถึงเสริมสร้างความมั่นคงและความยั่งยืน ในการพัฒนาท้องถิ่น (สุบิน พุมโสม, 2562, หน้า 315)

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศและสร้างความรู้ความเข้าใจในการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น กรมสรรพากรผู้ทำหน้าที่จัดเก็บภาษี หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ให้บริการวิชาการสู่สังคม ต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นธรรมกับประชาชนในการเสียภาษี ในขณะเดียวกันประชาชนที่ต้องเสียภาษีก็ต้องเปิดใจในการเรียนรู้เพื่อให้เข้าใจถึงการเสียภาษีที่ถูกต้อง จากสถิติในการ จัดเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ของกรมสรรพากร ปี 2566 กลุ่มรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าอำเภอเมือง และอำเภอจอมบึงมีการยื่นแบบแสดงรายการเสียภาษีในระดับต่ำใกล้เคียงกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกทำศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยเลือกศึกษาในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เนื่องจากขนาดและจำนวนพนักงานของทั้งสองอำเภอมีขนาดที่ใกล้เคียงกัน มีประชากรหนาแน่น มีความหลากหลายทางเศรษฐกิจ และสังคม จะเป็นการสะท้อนเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของหน่วยงานต่าง ๆ หรือประชาชน ในจังหวัดราชบุรี การศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของประชาชนในวงกว้างต่อไป (กรมสรรพกร , 2566)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของอำเภอเมือง และอำเภอจอมบึงในจังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมือง และอำเภอจอมบึงในจังหวัดราชบุรี
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของอำเภอเมือง และอำเภอจอมบึงในจังหวัดราชบุรี

สมมติฐานของการวิจัย

1. เพศของผู้เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
2. อายุของผู้เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษี เงินได้บุคคลธรรมดา
3. ระดับการศึกษาของผู้เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

4. ประสบการณ์ทำงานของผู้เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

5. สถานที่ตั้งของผู้เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเมือง และอำเภอจอมบึงในจังหวัดราชบุรี เนื่องจาก

1.2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กลุ่มพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมือง และอำเภอจอมบึงที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกัน และมีประสบการณ์การทำงาน 5 ขึ้นไป 30 คน แบ่งเป็นอำเภอเมือง 15 คน อำเภอจอมบึง 15 คน

2. การออกแบบงานวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเพื่อนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลสำหรับเรื่องข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ลักษณะการยื่นแบบข้อมูลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้แก่ สถานที่ตั้ง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (กรมสรรพกร, 2564) ได้แก่ ผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เงินได้ที่ต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ประเภทเงินได้ที่ได้รับการยกเว้น วิธีการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสิ้นปี การหักค่าใช้จ่ายและการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กำหนดเวลายื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา วิธีการชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา อัตราภาษี การขอผ่อนชำระภาษี การขอคืนเงินภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา การยื่นภ.ง.ด 90 ภ.ง.ด 91 ภ.ง.ด 94 และ บทลงโทษกรณีไม่ชำระภาษีตามกำหนดเวลา

3. ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยเลือกพื้นที่ทำการศึกษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมือง และอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดตัวแปร โดยสร้างข้อคำถาม มานำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น ปรับปรุงแก้ไขจึงนำมาใช้เก็บข้อมูล ซึ่งอธิบายไว้ในหัวข้อการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยดังนี้

1.1 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

การทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง นำแบบสอบถามที่ทางผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพา สะรุโน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลำใย มีเสน่ห์และอาจารย์ ศิภาภรณ์ บัวบาน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ผลที่ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.92 (สนุพงษ์ จิรชวาลวิสุทธิ์, 2558, หน้า, 37-38)

1.2 แบบสอบถาม (Questionnaire)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของอำเภอเมือง และอำเภอจอมบึงในจังหวัดราชบุรี ได้แก่ สถานที่ตั้ง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ได้แก่ ผู้มีหน้าที่ เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เงินได้ที่ต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ประเภทเงินได้ที่ได้รับการยกเว้น วิธีการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสิ้นปี การหักค่าใช้จ่ายและการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กำหนดเวลายื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา วิธีการชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา อัตราภาษี การขอผ่อนชำระภาษี การขอคืนภาษีเงินได้ การยื่นภ.ง.ด 90 ภ.ง.ด 91 ภ.ง.ด 94 และ บทลงโทษกรณีไม่ชำระภาษีตามกำหนดเวลา (กรมสรรพกร, 2566) จำนวน 56 ข้อ โดยใช้มาตรวัด 5 ระดับแบบลิเคิร์ท (Rensis Likert, 1932)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารข้อมูล งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นกรอบในการศึกษา เพื่อสร้างแบบสอบถามมาใช้ในการเก็บข้อมูล ทำการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ปรับปรุงแบบสอบถาม แล้วนำไปเก็บรวบรวมกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด โดย การลงพื้นที่ด้วยตนเอง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบจากแบบสอบถาม และจัดหมวดหมู่ของข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติและสรุปผลการวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS ในดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และสถานที่ทำงาน โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจะถูกวิเคราะห์โดยใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อพิจารณาระดับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง การจัดระดับคะแนนความเข้าใจโดยใช้ เกณฑ์การแปลผลของมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert Scale 5 ระดับ)

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เพื่อทดสอบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาหรือไม่ จะใช้ Chi-square test สำหรับตัวแปรที่เป็นข้อมูลเชิงหมวดหมู่ และวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันสำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ

4. การเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของพนักงานรัฐวิสาหกิจในแต่ละพื้นที่ เพื่อทดสอบว่าพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในอำเภอเมือง และอำเภอจอมบึง มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาแตกต่างกันหรือไม่ จะใช้ Sample t-test

5. การทดสอบสมมติฐานของการวิจัย One-way ANOVA ใช้เปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจระหว่างกลุ่มที่มีลักษณะต่างกัน เช่น อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

6. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอในรูปแบบของตารางแสดงค่าทางสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ระดับนัยสำคัญ การอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยอ้างอิงกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ของทั้งสองอำเภอเป็นเพศหญิง 19 คน ร้อยละ 63.30 เพศชาย 11 คน ร้อยละ 36.70 อายุ 35 ปีขึ้นไป 16 คน ร้อยละ 53.30 อายุ 25-35 ปี 12 คน ร้อยละ 40 อายุน้อยกว่า 25 ปี 2 คน ร้อยละ 6.70 ระดับการศึกษาปริญญาตรี 19 คน ร้อยละ 63.30 ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี 9 คน ร้อยละ 30 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี2 คน ร้อยละ 6.70 ประสบการณ์ในการทำงาน 7 ปีขึ้นไปจำนวน 20 คน ร้อยละ 66.70 4-6 ปี 6 คน ร้อยละ 20 น้อยกว่า 3 ปี 4 คน ร้อยละ 13.30 และลักษณะในการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดายื่นด้วยตนทั้งหมด

ส่วนที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 15 คน และผู้ตอบแบบสอบถามอำเภอจอมบึงจำนวน 15 คน รวมทั้งสองอำเภอเป็นจำนวน 30 คน

ส่วนที่ 3 ด้านผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พบว่ามีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุคคลที่ต้องยื่นแบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ระดับมาก ร้อยละ 4.13 รองลงมาหลักเกณฑ์รายได้ที่ต้องเสียภาษี ระดับมาก ร้อยละ 4.10 บุคคลที่มีรายได้จากการทำงานในประเทศไทยเป็นผู้มีหน้าที่เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ระดับมาก ร้อยละ 4.06 และเกี่ยวกับชาวต่างชาติที่ทำงานในประเทศไทยและมีรายได้ถึงเกณฑ์ที่ต้องเสียภาษี ระดับปานกลาง ร้อยละ 3.93 ตามลำดับ

ด้านเงินได้ที่ต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พบว่ามีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเงินได้ที่มาจากการทำงานประจำเป็นเงินได้ที่ต้องเสียภาษี ระดับมาก ร้อยละ 4 รองลงมาเรื่องเงินได้ ดอกเบี้ย เงินปันผล ระดับมาก ร้อยละ 3.66 เรื่องเงินได้ที่มาจากการขายสินค้าออนไลน์เป็นเงินได้ที่ต้องเสียภาษี ระดับมาก ร้อยละ 3.60 และเกี่ยวกับรายได้ที่เกิดขึ้นในต่างประเทศ ระดับปานกลาง ร้อยละ 3.30 ตามลำดับ

ด้านประเภทเงินได้ที่ต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พบว่ามีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นสำหรับรายได้จากกองทุนเลี้ยงชีพ ระดับมาก ร้อยละ 3.83 รองลงเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นเงินชดเชยการออกจากงานตามกฎหมายแรงงาน ระดับมาก ร้อยละ 3.66 และเรื่องสำหรับเงินได้กองทุนการศึกษา ระดับมาก ร้อยละ 3.63 ตามลำดับ

ด้านการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสิ้นปี พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับการคำนวณภาษีระดับมาก ร้อยละ 3.86 รองลงมาค่าใช้จ่ายที่สามารถนำมาหักออกจากรายได้ ระดับมาก ร้อยละ 3.76 และการจำแนกประเภทของรายได้ที่ต้องเสียภาษี ระดับมาก ร้อยละ 3.76 ตามลำดับ

ด้านการหักค่าใช้จ่ายและการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาพบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับค่าลดหย่อนการดูแลบิดามารดา และ ค่าลดหย่อนสำหรับผู้พิการ หรือคนทุพพลภาพ ระดับมาก ร้อยละ 3.93 รองลงมาค่าลดหย่อนส่วนตัวที่สามารถใช้ลดภาษีได้ ระดับมาก ร้อยละ 3.93 และเรื่องค่าลดหย่อนคู่สมรส ค่าลดหย่อนบุตร ระดับมาก ร้อยละ 3.73 ตามลำดับ

ด้านกำหนดเวลายื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับกำหนดเวลายื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ภ.ง.ด 90 ภ.ง.ด 91 ภ.ง.ด 94) ระดับมาก ร้อยละ 4.13 รองลงมาการเตรียมเอกสารเพื่อยื่นแบบแสดงรายการภาษีให้ทันกำหนดเวลา ระดับมากและมีเรื่องการขยายเวลายื่นแบบออนไลน์ ระดับมาก ร้อยละ 3.83 ตามลำดับ

ด้านวิธีการชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับเอกสารที่ต้องจัดเก็บไว้หลังจากชำระภาษีระดับมาก ร้อยละ 4.06 รองลงมาการชำระภาษีผ่านระบบ e-Payment ระดับมาก ร้อยละ 4.06 และเรื่องระยะเวลาในการดำเนินการชำระภาษี ระดับมาก ร้อยละ 4.06 ตามลำดับ

ด้านอัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสิ้นปี พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับอัตราภาษีเงินได้ตามฐานรายได้สุทธิมระดับมาก ร้อยละ 3.63 รองลงมาการคิดภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่คิดจากวงเงินที่เกิน 150,000 บาทแรก ระดับมาก ร้อยละ 3.53 และเรื่องอัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาแบบขั้นบันได ระดับมาก ร้อยละ 3.50 ตามลำดับ

ด้านการขอผ่อนชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พบว่ามีความรู้เกี่ยวกับสิทธิ์และผลประโยชน์การขอผ่อนชำระ ระดับมาก ร้อยละ 3.60 รองลงมาเรื่องข้อกำหนดและเงื่อนไขของการผ่อนชำระระดับมาก ร้อยละ 3.53 และเรื่องการดำเนินการอผ่อนชำระภาษี ระดับมาก ร้อยละ 3.53 ตามลำดับ

ด้านการขอคืนเงินภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการยื่นขอคืนเงินภาษีและระยะเวลา ข้อกำหนดในการขอคืนเงินภาษี ระดับมาก ร้อยละ3.96 รองลงมาเรื่องจำนวน ที่ชำระภาษีเกินสามารถขอคืนได้ระดับมาก ร้อยละ 3.90 และสิทธิประโยชน์และความสะดวกของการ ขอคืนเงินภาษี ระดับมาก ร้อยละ 3.80 ตามลำดับ

ด้านการยื่น ภ.ง.ด.90 ภ.ง.ด.91 และ ภ.ง.ด.94 พบว่ามีระดับควารู้เกี่ยวกับการยื่นแบบ ภ.ง.ด.90 ระดับมาก ร้อยละ 4.00 รองลงมาการกรอกข้อมูลการยื่นแบบ ภ.ง.ด.90 ภ.ง.ด.91 และ ภ.ง.ด.94 ระดับมาก ร้อยละ 3.83 และการยื่นแบบ ภ.ง.ด.91 ระดับมาก ร้อยละ 3.80 ตามลำดับ

ด้านบทลงโทษภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พบว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับบทลงโทษทางอาญาจากการแจ้งรายได้เท็จหรือหลีกเลี่ยงภาษี ระดับมาก ร้อยละ 3.83 รองลงมาเรื่องบทลงโทษกรณีไม่ยื่น ตามกำหนด ระดับมาก ร้อยละ 3.80 และการขออุธรณ์โทษทางภาษี หรือขอผ่อนปรนจากกรมสรรพกร ระดับมาก ร้อยละ 3.80 ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ อายุและประสบการณ์ ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เชิงบวกสูง 0.64

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาทั้ง 12 ด้าน

สรุปผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 35 ปีขึ้นไป สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ทำงาน 7 ปีขึ้นไป เป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมืองจำนวน 15 คน อำเภอจอมบึงจำนวน 15 คน โดยรวมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านวิธีการชำระภาษี ผู้มีหน้าที่เสียภาษี การขอคืนภาษี ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ อายุ ประสบการณ์ ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เชิงบวกสูง 0.64 และข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาทั้ง 12 ด้าน

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของพนักงานรัฐวิสาหกิจการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเมือง และอำเภอจอมบึงในจังหวัดราชบุรี ได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเข้าใจถึงความรู้ความเข้าใจ โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (63.30%) และมีอายุ 35 ปีขึ้นไป (53.30%) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจนี้มีสัดส่วนพนักงานผู้หญิงและพนักงานที่มีอายุค่อนข้างสูงมากกว่า โดยพนักงานกลุ่มนี้อาจมีประสบการณ์ในการทำงานและการยื่นภาษีที่ค่อนข้างมาก ส่งผลให้ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาอยู่ในระดับที่สูงตามมาระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี (63.30%) ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มเป้าหมายมีพื้นฐานการศึกษาที่สามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องภาษีได้ดี

ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20) โดยเฉพาะในด้านดังต่อไปนี้

ด้านวิธีการชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มีระดับความรู้ความเข้าใจสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.05) สะท้อนว่าพนักงานมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บเอกสารหลังการชำระภาษี และการใช้ระบบ e-Payment ในการชำระภาษี สอดคล้องกับจิรัญญา สง่าพงศ์ (2562, หน้า 8-9) พบว่า ผู้เสียภาษีมีแรงจูงใจในการเลือกใช้บริการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านการอำนวยความสะดวก ความรวดเร็ว ระดับมาก

การขอคืนเงินภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ค่าเฉลี่ย 3.90) ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ในกระบวนการขอคืนภาษีและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ สอดคล้องกับ พรพรรณ เดชะศิริประภา (2560, หน้า 8) พบว่า ผลการวิเคราะห์พบความแตกต่าง ของข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานปริษัทเอกชน ในเขตสรรพากรพื้นที่ 10 ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เงินได้สุทธิในการยื่นในปีภาษี และจำนวนเงินที่ทำการขอคืน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการยื่นแบบฯ ของพนักงานบริษัทเอกชนในเขตสรรพากรพื้นที่ 10

ด้านการยื่นแบบแสดงรายการภาษี (ภ.ง.ด.90, ภ.ง.ด 91, ภ.ง.ด 94) มีระดับความเข้าใจการกรอกข้อมูลและการยื่นแบบภาษีในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.0) สอดคล้องกับลลิตา สีดารักษ์ (2564,หน้า 4-5) ผู้ตอบแบบถาม มีความรู้ความเข้าใจในการยื่นแบบแสดงรายการ การชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านระบบอินเตอร์เน็ต และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาระดับมาก

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ อายุและประสบการณ์ ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เชิงบวกสูง 0.64 สอดคล้องกับงานวิจัย ณัฏฐนิช สังหิตกุล (2567, หน้า 447) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นพนักงานบริษัทเอกชน ระดับการศึกษาปริญญาตรีมีรายได้จากเงินเดือน อย่างเดียวส่วนใหญ่จะใช้วิธียื่นภาษีแบบออนไลน์ส่วนผู้ที่ยื่นแบบฟอร์มกระดาษเพียงร้อยละ 2.90 การใช้ระบบ "My Tax Account"ช่วยตรวจสอบค่าลดหย่อนภาษี มีสัดส่วนยังไม่มาก คิดเป็นร้อยละ 22.60 การใช้โปรแกรมช่วยคำนวณ "RD Payroll 90/91"และระบบ "My Tax Account" พบมากในช่วงอายุ 41ปีขึ้นไป ซึ่งมีรายได้ต่อเดือนประมาณ 40,000 บาท

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาทั้ง 12 ด้าน สอดคล้องกับ เกษร ระมั่ง (2567, หน้า 135) การเปรียบเทียบของผู้ประกอบการร้านค้าออนไลน์ที่มีระดับการศึกษาประเภทธุรกิจออนไลน์ระยะเวลาในการดำเนินงานกิจการแหล่งที่มาของรายได้และช่องทางการยื่นเสียภาษีแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05*

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยเฉพาะในหัวข้อที่ยังมีความเข้าใจน้อย เช่น การจัดการภาษีเกี่ยวกับรายได้จากต่างประเทศ เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจที่ครอบคลุมทุกด้าน

2. รัฐบาลส่งเสริมการใช้งานระบบ e-Filing และ e-Payment ให้มากขึ้น รวมถึงการขยายเวลาการยื่นภาษีผ่านช่องทางออนไลน์

3. รัฐบาลและหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องจัดทำคู่มือหรือแผ่นพับเกี่ยวกับขั้นตอนการยื่นภาษีและสิทธิประโยชน์ในการขอคืนภาษี เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานใช้ในการยื่นภาษีได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2563). **ประวัติความเป็นมา.** https://www.greennetworkthailand.com

กรมสรรพกร. (2566). **ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา.**https://www.rd.go.th/272.htm

กันต์กนิษฐ์ จูรัตน์และคณะ. (2560). **แนวทางการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของประชาชนในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก.** https://research.kpru.ac.th

เกษร ระมั่ง. (2567). **ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของผู้ประกอบการร้านค้าออนไลน์ในเขตสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 29.** https://s006.tcithaijo.org

จิรัญญา สง่าพงศ์. (2562). **แรงจูงใจของผู้เสียภาษีในการเลือกใช้บริการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในท้องที่สรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 14.** https://mmm.ru.ac.th

ชนิกานต์ จันทร์วิทยานุชิต. (2564). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านทางอินเทอร์เน็ตในเขตสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 29.**http://ir-ithesis.swu.ac.th

ณัฏฐนิช สังหิตกุล. (2567). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมของผู้ใช้บริการยื่นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา.** https://so06.tci-thaijo.org

ธานินทร์ ศิลป์ จารุ. (2555). **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS.** พิมพ์ครั้ง ที่ 11. กรุงเทพฯ : บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.https://www.car.chula.ac.th

พรพรรณ เดชะศิริประภา. (2562). **การศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล กระบวนการขั้นตอน และคุณภาพบริการในการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Revenue) สงผลต่อความพึงพอใจใน การยื่นแบบของพนักงานบริษัทเอกชนในเขตสรรพากรพื้นที่ 10.** http://dspace.bu.ac.th

ลลิตา สีดารักษ์. (2564). **ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นในการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ผ่านระบบอินเตอร์เน็ต(E-FILNG)ของประชาชน ผู้มีหน้าที่เสียภาษีในเขตพื้นที่จตุจักร กรุงเทพมหานคร.** https://libdoc.dpu.ac.th

สุบิน พุทโสม. (2562). **การศึกษาความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและทัศนคติเกี่ยวกับการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี.** ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 6 ประจำปี 2562, http://journal.nmc.ac.th

การจัดการป่าชุมชนอย่างยั่งยืนบนฐานของหลักการทรงงาน

Sustainable Community Forest Management based on King's Working Principles

กรรวี จินดาหลวง[1*] วัชรพงษ์ วัฒนกูล[2] มนัส สุวรรณ[3] รัชพล สัมพุทธานนท์[4]

Kornravee Jindaluang[1*] Watcharapong Wattanakul[2] Manat Suwan[3] Ratchaphon Samputthanun[4]

[1]สาขาวิชาศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[2]คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[3]บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[4]คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[1]Department of Science for Sustainable Local Development, Graduate School, Chiang Mai Rajabhat University

[2]Faculty of Agricultural Technology, Chiang Mai Rajabhat University

[3]Graduate School, Chiang Mai Rajabhat University

[4]Faculty of Humanities and Social Sciences, Chiang Mai Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : kornravee007@hotmail.com

สาระสังเขป

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่มนุษย์สามารถนำมาเป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีวิต รวมถึงมีผลต่อความสมดุลของสภาพแวดล้อม การใช้ทรัพยากรป่าไม้มากขึ้นทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงส่งผลต่อระบบนิเวศโดยตรง ประเทศไทยป่าไม้ในปี พ.ศ. 2505 มีร้อยละ 53 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ในปี 2565 เหลือเพียงร้อยละ 31.64 รัฐบาลจึงให้ความสำคัญกับการรักษาสมดุลด้านป่าไม้มากขึ้น โดยมีแนวคิดที่จะให้ประชาชนหรือชุมชนที่อยู่ในป่าไม้ใช้ประโยชน์จากป่าไม้ เข้ามาร่วมในการจัดการป่าไม้ร่วมกับภาครัฐ โดยให้มีการจัดตั้ง “ป่าชุมชน” ขึ้น โดยมีคณะกรรมการซึ่งจัดตั้งถูกต้องตามกฎหมายมาทำหน้าที่การจัดการร่วมกับภาครัฐ ทั้งนี้อำนาจต่างๆเป็นไปตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ.2562 จังหวัดลำพูนมีป่าชุมชนทั้งหมด 172 แห่ง มีการจัดการตามภูมิปัญญาท้องถิ่นและใช้หลักในการจัดการ โดยเฉพาะหลักของ “ศาสตร์พระราชา” (หมายถึง บรรดาองค์ความรู้และภูมิปัญญาของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ที่ได้พระราชทานผ่านวิธีการต่าง ๆ ด้วยความมุ่งหมายที่จะพัฒนาป้องกันหรือแก้ไขปัญหาเพื่อประโยชน์สุขแก่เหล่าพสกนิกร และส่งผลถึงมนุษย์ชาติทั้งปวงให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมั่นคง สันติสุขและยั่งยืน) โดยเฉพาะหลักของ “การทรงงาน” ที่สำคัญที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการป่าชุมชนให้เกิดผลสำเร็จและเกิดความยั่งยืนได้ ประกอบด้วย หลักคิด 10 ประการ คือ 1. ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำงานอย่างผู้รู้จริง 2. ระเบิดจากข้างใน 3. ทำตามลำดับขั้น 4. ภูมิสังคม 5. องค์รวม 6. ประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด 7. ปลูกป่าในใจคน 8. ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ 9. การพึ่งตนเอง 10. เศรษฐกิจพอเพียง หลักธรรม 4. ประการคือ 1.ซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจต่อกัน 2.รู้ รัก สามัคคี 3. ทำเรื่อย ๆ ทำแบบสังฆทาน 4. มีความสุขกับการทำประโยชน์ให้ผู้อื่น หลักปฏิบัติ 6 ประการ คือ 1. แก้ปัญหาที่จุดเล็ก 2. ไม่ติดตำรา ทำให้ง่าย 3. การมีส่วนร่วม 4. พออยู่พอกิน 5. บริการรวมที่จุดเดียว 6. ร่าเริง รื่นเริง คึกคักครึกครื้น กระฉับกระเฉง มีพลัง เป็นปัจจัยของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การจัดการ / ป่าชุมชน / หลักการทรงงาน

SUMMARY

Forests are an important resource that humans can use as a main factor in their lives. Including affecting the balance of the environment. The increased use of forest resources causes the forest area to decrease, directly affecting the ecosystem. In Thailand, forests in 1962 were 53 percent of the entire country's area. In 2022, only 31.64 percent remained. The government has therefore given greater importance to maintaining a balance in forestry. The idea is to allow people or communities living in forests to take advantage of the forests. Come join in forest management together with the government sector. By establishing a “community forest” There is a committee established according to the law to perform management duties in collaboration with the government sector. However, various powers are in accordance with the Community Forest Act 2019. Lamphun Province has a total of 172 community forests, managed according to local wisdom and using management principles. Especially the main principles of “King's Science” (means all the knowledge and wisdom of His Majesty King Bhumibol Adulyadej which has been bestowed through various methods with the intention of developing, preventing or solving problems for the benefit of happiness. To the citizens and affecting the entire human race to be able to live a stable life Peace and sustainability), especially the principles of “work” that are important that can be used to manage community forests for success and sustainability, consisting of 10 principles: 1. Study information systematically. Work like a true expert 2. Explode from within 3. Follow the hierarchy 4. Social landscape 5. Holistic 6. Save, be simple, get the most benefit 7. Plant a forest in people's hearts 8. Use nature to help nature 9. Reliance 10. Sufficiency Economy, 4 principles: 1. Honesty, honesty, and sincerity with each other 2. Know, love, and be united 3. Keep doing it, do it like a Sanghadana 4. Be happy by doing benefits to others. The 6 main principles are 1 Solve problems at small points 2. Don't stick to textbooks, make it easy 3. Participation 4. Enough to live and eat 5. Integrated services at one point 6. Cheerful, cheerful, bustling, lively, energetic, is a factor of effective work.

Keywords : Management / Community forest / King's working principles

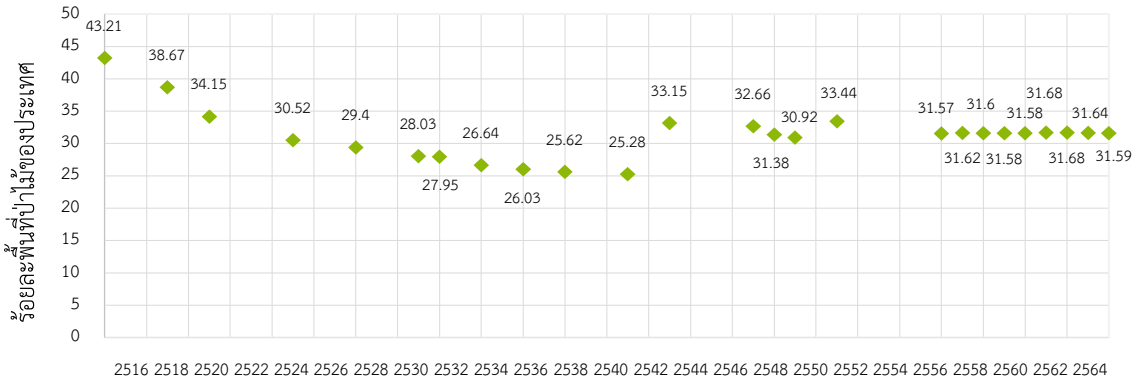
บทนำ

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่มีค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยความสำคัญของป่าไม้สามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้านคือ 1) ความสำคัญด้านระบบนิเวศ ป่าไม้ช่วยรักษาสมดุลทางธรรมชาติ ป่าไม่ที่สมบูรณ์ส่งผลถึงสภาพแวดล้อม สภาพอากาศที่ดี ทรัพยากรป่าไม้เป็นที่อยู่อาศัยของสรรพสิ่งมีชีวิตรวมทั้งมนุษย์ พืช และสัตว์อื่น ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม 2) ความสำคัญด้านเศรษฐกิจ ผลผลิตจากทรัพยากรป่าไม้เป็นสิ่งที่นำมาใช้ในการดำรงชีวิตที่เรียกว่าปัจจัย 4 อย่าง คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค 3. ความสำคัญด้านสังคม ป่าไม้เป็นศูนย์รวมแหล่งการเรียนรู้ในหลาย ๆ ด้าน เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจจากธรรมชาติที่สมบูรณ์ ทรัพยากรป่าไม้ยังทำหน้าที่สำคัญด้วยการเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อระบบสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาวะที่สร้าง

ความสมดุลได้อย่างเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต แต่ผลจากการพัฒนาในหลายรูปแบบและหลาย ๆ ด้าน มนุษย์ทำให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างมาก การเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์โลกอย่างรวดเร็วส่งผลทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้มากขึ้น ทำให้ผลผลิตทรัพยากรป่าไม้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของมนุษย์ เกิดการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในทางด้านต่าง ๆ ทำให้พื้นที่ทรัพยากรป่าไม้ลดลงอย่างรวดเร็วจนเสียสมดุลของสิ่งแวดล้อม ป่าไม้ถูกทำลายในหลายๆลักษณะ เช่น การบุกรุกทำลายป่าไม้ของนายทุน การบุกรุกของชาวบ้านเพื่อทำพื้นที่ทำกิน จากการเกิดไฟป่าหรือการเผาป่า และจากภัยธรรมชาติอื่นๆ โดยทางอ้อมสภาวะโลกร้อนทำให้ป่าไม้ไม่สามารถเติบโตตามธรรมชาติได้ ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง ผลกระทบจากสาเหตุดังกล่าวทำให้ป่าไม้และสภาพแวดล้อมถูกทำลาย ระบบนิเวศขาดความสมดุล คุณค่าที่มีต่อปัจจัย 4 ของมนุษย์ลดน้อยลง การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ส่งผลกระทบทางด้านสังคม เช่น ไม่สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หรือสถานที่พักผ่อนได้ ดังนั้น การดูแลรักษาป่าทุกประเภทจึงเป็นการปกป้องความเป็นอยู่ของมนุษย์ในฐานะเป็นระบบหนึ่งในระบบนิเวศที่อาศัยป่าพึ่งพากันและกัน การทำลายทรัพยากรธรรมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเท่ากับว่าเป็นทำลายระบบสังคมมนุษย์โดยทางอ้อม ตัดวงจรต่อการดำรงชีวิตที่ก่อให้เกิดความยากลำบาก ทั้งนี้ การรณรงค์ให้เห็นความสำคัญต่อทรัพยากรป่าไม้ในฐานะระบบธรรมชาติที่ช่วยให้มนุษย์เป็นอยู่ที่ดีจึงทำให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องพยายามหามาตรการในการอนุรักษ์เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศ

ข้อมูลการสำรวจล่าสุดพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทยปี 2563 พบว่ามีพื้นที่ป่าไม้อยู่ 102,353,484.76 ไร่ คิดเป็น 31.64% ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ ลดลงจากปี 2562 ร้อยละ 0.04 ซึ่งมีพื้นที่ป่าร้อยละ 31.68 (สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ ,ออนไลน์) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2559 ที่ผ่านมา จำนวนพื้นที่ป่าลดลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 0.02 ทุกปี โดยภาพรวมของพื้นที่ของป่าไม้ในปี 2560 มีพื้นที่ 102,156,350.51 ไร่ และในปี 2561 มีพื้นที่ป่า 102,488,302.19 ไร่ เพิ่มขึ้น 331,951.67 ไร่ ภาคเหนือ มีพื้นที่ป่าไม้ 56.48 ล้านไร่หรือร้อยละ 52.55 ภาคกลาง มีพื้นที่ป่าไม้ 13.92 ล้านไร่หรือร้อยละ 33.02 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ป่าไม้ 15.75 ล้านไร่หรือร้อยละ 15.03 ภาคตะวันออก มีพื้นที่ป่าไม้ 5.12 ล้านไร่หรือร้อยละ 22.40 และภาคใต้ มีพื้นที่ป่าไม้ 11.20 ล้านไร่หรือร้อยละ 24.28 จากการสำรวจข้อมูลของกรมป่าไม้ พบว่า มีเพียงในปี 2561 เท่านั้น ที่มีพื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้น แต่ก็ยังมีบางพื้นที่ที่มีป่าไม้ลดลง

สถิติพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยของกรมป่าไม้ ปี พ.ศ. 2516 – 2564



ภาพที่ 1 สถิติพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยของกรมป่าไม้ ปี พ.ศ. 2516 – 2564

ที่มา : โครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ. 2564, สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้, 2564 สืบค้น : https://forestinfo.forest.go.th/Content/file/ForestArea/ForestArea_2564.pdf

จากภาพสามารถเห็นการลดลงของป่าไม้ดังนี้ ช่วงที่ 1 (พ.ศ. 2516 – 2541: รวมระยะเวลา 26 ปี): พื้นที่ป่าไม้ลดลงจาก 138,566,875.00 ไร่ ในปี พ.ศ. 2516 เหลือ 81,076,250.00 ไร่ ใน ปี พ.ศ. 2541 หรือคิดเป็นอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ เท่ากับ 2,211,177.88 ไร่ต่อปี

ช่วงที่ 2 (พ.ศ. 2543 – 2564: รวมระยะเวลา 22 ปี): พื้นที่ป่าไม้ลดลงจาก 106,319,237.50 ไร่ ในปี พ.ศ. 2543 เหลือ 102,212,434.37 ไร่ ใน ปี พ.ศ. 2564 หรือคิดเป็นอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ เท่ากับ 186,672.87 ไร่ต่อปี

ปัจจุบันพื้นที่ป่าในประเทศไทยลดน้อยลงกลับทำให้หน่วยงานภาครัฐให้ความสำคัญอย่างมากกับการรักษาพื้นที่ป่าไม้ รวมถึงการให้สิทธิแก่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่พร้อมทั้งการดูแลรักษาป่าประเภทต่าง ๆ ได้มากขึ้น เพิ่มบทบาทหน้าที่ของชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ กรมป่าไม้ กรมอุทยาน เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่า เป็นต้น ที่ให้ชุมชนสามารถมีส่วนร่วมผ่านระเบียบ กฎหมายที่ว่าด้วยการจัดการป่า การสร้างระบบการแก้ไขปัญหาได้ด้วยชุมชนที่สามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรในเชิงพื้นที่ได้อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม การสนับสนุนส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาช่วยให้ด้านงบประมาณและการจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้พื้นที่ว่างเปล่าเพื่อการพัฒนาป่าเสื่อมโทรมให้ป่ากลับมามีชีวิตเป็นสีเขียว การพัฒนาป่าเศรษฐกิจ เป็นต้น การจัดการพื้นที่ป่าดังกล่าวต้องมีการควบคุมอย่างเคร่งครัดเพื่อลดการทำลายป่าการส่งเสริมอำนาจการจัดการป่าชุมชนได้กลายเป็นอีกมิติหนึ่งที่น่าสนใจ เพราะศักยภาพของชุมชนที่มีอำนาจการต่อรองการใช้ประโยชน์ร่วมกัน การวางกติกาและแผนการพัฒนาป่าชุมชนได้กลายเป็นรูปแบบใหม่ที่จะช่วยให้ป่าเพิ่มมากขึ้น และเพิ่มสิทธิชุมชนในการจัดการป่าได้มากกว่าเดิม ผ่านการรองรับด้วยกฎหมายจากหน่วยงานภาครัฐ สามารถรักษาทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพการเข้าถึงแหล่งอาหารสำหรับชุมชนได้อย่างยั่งยืน สำหรับชุมชนอาจจะมีอุปสรรคและปัญหาในหลาย ๆด้านที่ยังต้องแก้ไขปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการป่าชุมชนก็ด้วยองค์ความรู้และข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ยังขาดความเท่าเทียม รวมทั้งการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนที่ต้องอาศัยเวลาและความเข้าใจอีกมากจึงจะสามารถจัดการทรัพยากรธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในอนาคต

จากสภาพปัญหาดังกล่าวภาครัฐจึงได้หาแนวทางในการจัดการป่าไม้โดยมีนโยบายที่จะให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้ เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้ป่าและใช้ประโยชน์จากป่าไม้ เข้ามามีส่วนร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในการดูแลรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรดังกล่าว จึงได้จัดตั้ง “ป่าชุมชน” ขึ้น เพื่อเป็นองค์กรชุมชนเข้ามามีบทบาทในเรื่องสิทธิและแสดงความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการ ร่วมกับภาครัฐให้เป็นลักษณะของเครือข่ายการเชื่อมโยงหรือการรวมตัวกันทั้งระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัดให้มารวมตัวกันเพื่อมาเรียนรู้ สร้างความเข้าใจ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพื่อไปสู่การจัดการป่าชุมชนและตอบสนองความต้องการของชุมชนในลักษณะพี่รู้สอง น้องรู้หนึ่ง ใครมีความรู้ประสบการณ์ก็นำมาแลกเปลี่ยนกัน และนำไปปรับใช้กับป่าของตนเอง ซึ่งประโยชน์ของเครือข่ายมีหลายประการ ได้แก่ 1. ทำให้งานกว้างขวางขึ้น 2. มีการช่วยเหลือเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน 3. งานไม่ซ้ำซ้อน/เป็นการบูรณาการกัน (สุมัย หมายหมั้น, 2562)

ดังนั้นการจัดการป่าไม้หรือป่าชุมชนเพื่อไปสู่ความยั่งยืน นอกจากให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมจากการจัดตั้งเป็นป่าชุมชนแล้ว ยังสามารถนำเอาหลักการอื่นๆมาปรับใช้ในการจัดการเพื่อให้เกิดความยั่งยืนได้ คือหลักการทรงงานของพระบามสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 โดยหลักการทรงงานนี้เป็นหลักการมี่สามารถนำมาใช้เป็นหลักคิดหลักปฏิบัติ ในการจัดการป่าไม้ได้ในทุกมิติ ครอบคลุมความสำคัญของป่าไม้ทั้ง 3 ด้าน คือด้านระบบนิเวศ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม สอดคล้องกับพระราชดำรัสตอนหนึ่งว่า “...ให้ปลูกป่า โดยไม่ต้องปลูก โดยปล่อยให้ขึ้นเองตามธรรมชาติ จะได้ประหยัดงบประมาณ...”เพราะการปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูกปล่อยให้ธรรมชาติช่วยในการฟื้นฟูธรรมชาติหรือแม้กระทั่ง การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างได้แก่ปลูกไม้เศรษฐกิจ ไม้ผลและไม้ฟืนนอกจากได้ประโยชน์ตามชื่อของไม้แล้วยังช่วยรักษาความชุ่มชื้นให้แก่พื้นดินด้วยเห็นได้ว่าทรงเข้าใจธรรมชาติและมนุษย์อย่างเกื้อกูลกันทำให้คนอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ) โดยพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศ มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตรได้ทรงใช้เป็นหลักการใหญ่ในการทำงานให้กับประชาชน ซึ่งดร.สุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา ได้สรุปไว้ทั้งหมด 27 ประการ ได้แก่ 1. ซื่อสัตย์ สุจริต และจริงใจต่อกัน 2. อ่อนน้อมถ่อมตน 3. ความเพียร 4. รู้รักสามัคคี 5. ทำเรื่อยๆ ทำแบบสังฆทาน 6. มีความสุขในการทำประโยชน์ให้แก่ผู้อื่น 7. ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ 8. ระเบิดจากข้างใน 9. ทำตามลำดับขั้น 10. ภูมิสังคม คือทำอะไรต้องเคารพภูมิประเทศและเคารพคน 11. องค์รวม เวลาดูเพื่อจะพัฒนาอะไร ทรงพิจารณาครบทุกมิติ 12. ประหยัด เรียบง่าย และได้ประโยชน์สูงสุด 13. ขาดทุนคือกำไร 14. ปลูกป่าในใจคน 15. ใช้ธรรมชาติ ช่วยธรรมชาติ 16. อธรรมปราบอธรรม 17. ประโยชน์ส่วนรวม 18. การพึ่งตัวเอง 19. เศรษฐกิจพอเพียง 20. เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา 21. แก้ปัญหาที่จุดเล็ก ๆ 22. ไม่ติดตำรา 23. ให้ประชาชนมีส่วนร่วมตลอดเวลา 24. พออยู่พอกิน 25. บริการรวมที่จุดเดียว 26. ร่าเริง รื่นเริง คึกคัก และคึกครื้น และ 27.ชัยชนะของการพัฒนา โดยเฉพาะข้อที่ 14 ถือได้ว่า มีความหมายอย่างสูดสุดด้วยเหตุหลักก็คือ การปลูกป่าในใจคน เพราะเราให้รัฐดูแลป่า พอพ้นเวลาราชการก็ไม่มีใครดูแล แต่ไม่ได้ให้คนดูแลป่า ฉะนั้นต้องปลูกฝังในหัวใจคน ทำให้ประชาชนรู้สึกว่าป่าเป็นของเขา อยากลุกขึ้นเฝ้าป่า 24 ชั่วโมง เมื่อนั้นป่าถึงจะอยู่รอด (สุเมธ ตันติเวชกุล, 2562)

ความเป็นมาของป่าชุมชน

ป่าชุมชน หมายถึง ป่าธรรมชาติหรือป่าปลูก ที่เกิดจากความต้องการความสนใจ และความพยายามของชุมชน ที่มีความตระหนักในความสำคัญและคุรค่าของป่า ว่ามีความสำคัญต่อชีวิตของคนในชุมชน ชุมชนต้องมีส่วนร่วมในการวางแผนตัดสินใจ ดำเนินการ มีความคุ้มครองและดูแล ตลอดจนกลไกในการจัดการบริหารป่าชุมชนเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมความเชื่อและประเพณีของชุมชน โดยยืนอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมและความเป็นธรรมในการกระจายประโยชน์ มีผู้นำหรือผู้ประสานทำให้เกิดกระบวนการทำงานของชุมชนเป็นรูปแบบขององค์กร ชุมชน หรือองค์กรชาวบ้านเพื่อรวมกลุ่มทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง มีการสนับสนุนจากภายนอกชุมชน เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรชุมชนจัดการป่าชุมชน บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้ (กรมป่าไม้, 2553)

ป่าชุมชนมีวิวัฒนาการในประเทศไทยมานานแล้ว ทั้งในส่วนของประชาชนที่ได้มีวิธีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ เพื่อประโยชน์ของชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ และทั้งในส่วนของหน่วยงานของรัฐที่ได้มีการส่งเสริม และจัดพื้นที่ให้ประชาชนเพื่อการใช้ประโยชน์ส่วนรวม ทำให้สามารถแบ่งป่าชุมชนออกได้เป้น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ป่าชุมชนแบบดั้งเดิม คือ ป่าชุมชนที่ประชาชนได้ดูแลรักษามาแต่เดิมตามวัฒนธรรม และประเพณีของท้องถิ่น และ ป่าชุมชนแบบพัฒนา คือ ป่าชุมชนที่ประชาชนได้รับการส่งเสริมให้จัดตั้งขึ้น เพื่อประโยชน์ของชุมชนตามนโยบายของรัฐบาลในช่วงต่าง ๆ ในส่วนของกรมป่าไม้มีการดำเนินการด้านป่าชุมชน ตั้งแตปี พ.ศ. 2525 โดยดำเนินการ "โครงการปลูกไม้ใช้สอย" เพื่อให้ประชาชนได้เรียนรู้และเข้าใจถึงคุณค่าของการปลูกไม้ใช้สอยประจำหมู่บ้าน และในปี 2530 ดำเนินโครงการ "โครงการพัฒนาป่าชุมชน" และได้ปรับเปลี่ยนชื่อโครงการเรื่อยมาจนถึงปี พ.ศ. 2554 เป็น "โครงการกิจกรรมส่งเสริมการจัดการป่าชุมชน" และในปี พ.ศ. 2562 ได้มีการจัดทำ พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ .2562 ขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนได้ร่วมกับรัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศมีความสมบูรณ์และยั่งยืน ซึ่งการตราพระราชบัญญัตินี้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่บัญญัติไว้ในมาตรา 26 ของรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย

ในการจัดการป่าชุมชนนั้น ทางภาครัฐเน้นการจัดการแบบมีส่วนร่วมชองชุมชนในทุกๆมิติ โดยมีแนวคิดให้คนกับป่าสามารถอยู่ร่วมกันได้บนพื้นฐานของการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ให้ชุมชนในป่าชุมชนมีการปรับตัวให้เข้ากับสังคม เศรษฐกิจ และระบบนิเวศที่เปลี่ยนแปลงไป ก่อให้เกิดเทคนิค ภูมิปัญญาและระบบการจัดการที่เหมาะสม ตามบริบทในแต่ละพื้นที่ โดยมีโครงสร้างการบริหารในรูปคณะกรรมการใน 3 ระดับ เพื่อถ่วงดุลตรวจสอบการใช้อำนาจซึ่งกันและกัน ได้แก่ คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชน คณะกรรมการป่าชุมชนระดับจังหวัด และคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์

ภาคประชาชน 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ เป็นการลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน เป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทำให้คุณภาพชีวิตของชุมชนดีขึ้น ด้านสังคม ชุมชนมีความเข้มแข็ง เกิดความสามัคคี เกิดสำนึกรักบ้านเกิด แรงงานคืนถิ่น อีกทั้งยังฟื้นฟูวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นประชาชนมีความสุข ด้านสิ่งแวดล้อม ป่าเกิดความอุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งต้นน้ำ ลำธาร และลดภาวะโลกร้อน สิ่งแวดล้อมดีขึ้น และประโยชน์ภาครัฐ คือ ขยายการจัดตั้งป่าชุมชนตามนโยบายรัฐบาล จำนวน 21,850 หมู่บ้าน พื้นที่ 19.1 ล้านไร่ เกิดเครือข่ายป่าชุมชน ช่วยภาครัฐในการเฝ้าระวังดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ป่าของรัฐมีสภาพที่ดีขึ้น และสภาพป่ามีความอุดมสมบูรณ์ รักษาและฟื้นฟูป่า นา ไปสู่พื้นที่ป่าไม้ 40 % ลดความขัดแย้งและเกิดความร่วมมือระหว่างราษฎรในชุมชนกับเจ้าหน้าที่ของรัฐเกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาคเอกชน องค์กรต่าง ๆ ให้การสนับสนุนชุมชนในลักษณะ “ประชารัฐ”

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าหลักการจัดการป่าชุมชนนั้น จะดีเพียงใดก็ตามมีหลักปฏิบัติที่ดี แต่ผู้นำไปปฏิบัติไม่มีความรู้หรือมีคุณธรรม ไม่มีความซื่อสัตย์ ไม่มีความรักสามัคคี ไม่มีการมีส่วนร่วม การที่จะจัดการป่าชุมชนให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวมนั้นก็คงเป็นไปได้ยาก หากใช้หลักการที่ดีเข้ามาประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการจัดการป่าชุมชนเพื่อให้เกิดประโยน์สูงสุดแก่ส่วนรวม หลักการที่ว่านี้คือ “หลักการทรงงาน” ของในหลวงรัชกาลที่ 9 สามารถนำมาบูรณาการมาใช้ร่วมกับการจัดการป่าชุมชน ก็จะทำให้การจัดการป่าชุมชนประสบความสำเร็จมากขึ้น และให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวมได้

แนวคิดการจัดการป่าชุมชนตามศาสตร์พระราชา

ศาสตร์พระราชาเป็นองค์ความรู้ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ที่ทรงคิดค้น ศึกษา วิจัยจนได้เป็นองค์ความรู้และพระราชทานให้แก่พสกนิกรของพระองค์ทั้งประเทศ เพื่อใช้เป็นหลักในการดำเนินชีวิต ให้มีความพอเพียงและมีความสุขตามอัตภาพของตนเอง ดังมีผู้ให้ความหมายของศาสตร์พระราชาไว้ดังนี้

ศาสตร์พระราชา คือ องค์ความรู้ที่เกิดจากการคิด การค้นคว้า และการทดลอง ชื่อย่อ(อังกฤษ) M.A. (King’s Philosophy) ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ด้วยการบูรณาการศาสตร์ชาวบ้าน หรือที่เรียกว่า “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” เข้ากับศาสตร์สากลจนเป็นแนวทางที่ดีที่สุด (Best Practices) ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ศาสตร์พระราชาเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำพาให้สังคมที่นำไปปฏิบัติมีสภาพเป็นสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable society) ได้ทั้งนี้เพราะศาสตร์พระราชามิได้เน้นสร้างความสุข โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาอย่างเดียว ตรงกันข้ามกับศาสตร์พระราชามุ่งเน้นการพัฒนาด้วยการรักษาสมดุลในความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม (ภูมิกายภาพ) กับมนุษย์ (ภูมิสังคม) ตามบริบทแต่ละพื้นที่ (มนัส สุวรรณ, 2561) องค์ความรู้และนวัตกรรมของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อพัฒนาช่วยเหลือปวงชนชาวไทยผู้ทุกข์ยากก่อน พ.ศ. 2559 ได้แยกออกตามองค์ความรู้ ปรัชญา แนวคิด ทฤษฎี และนวัตกรรมแต่ละย่าง เช่น ทฤษฎีใหม่ (The New Theory) ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) ศาสตร์เกี่ยวกับการจัดการน้ำ ศาสตร์เกี่ยวกับการสหกรณ์เกี่ยวกับการจัดการดิน ศาสตร์เกี่ยวกับการจัดการป่าและสิ่งแวดล้อม ศาสตร์เกี่ยวกับศิลปะและการดนตรี ศาสตร์ด้านการศึกษาศาสตร์เกี่ยวกับนวัตกรรม เช่นฝนหลวง หญ้าแฝก โครงการแกล้งดิน การพัฒนาไบโอดีเซลจากนำมันปาล์ม กังหันน้ำชัยพัฒนา อุทกพลวัตหรือกังหันผลิตไฟฟ้าด้วยพลังน้ำไหล เป็นต้น ในปัจจุบันนับตั้งแต่ พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา องค์ความรู้ ปรัชญา แนวคิด ทฤษฎี และนวัตกรรมดังกล่าว เรียกว่า “ศาสตร์พระราชา” (ชูสิทธิ์ ชูชาติ, 2563)

ในศาสตร์พระราชานั้นมีหลักคิดหลักปฏิบัติมากมายในการนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ ของชีวิต โดยเฉพาะ “หลักการทรงงาน” ของในหลวงรัชกาลที่ 9 ที่สามารถนำเอาเป็นหลักคิดหลักปฏิบัติในการดำเนินชีวิตในการประกอบอาชีพหรือใช้ในการจัดการองค์กรต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืนได้

หลักการทรงงาน 27 ประการ

หลักการทรงงานมีรวมทั้งสิ้น 27 หลักการทรงงาน โดยแบ่งเป็นหลักคิด 13 ประการ คือ 1. ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำงานอย่างผู้รู้จริง 2.ระเบิดจากข้างใน 3. ทำตามลำดับขั้น 4. ภูมิสังคม 5. องค์รวม 6. ประหยัด เรียบง่ายได้ประโยชน์

สูงสุด 7. ขาดทุนคือกำไร 8. ปลูกป่าในใจคน 9. ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ 10. อธรรมปราบอธรรม 11. ประโยชน์ส่วนรวม 12. การพึ่งตนเอง 13. เศรษฐกิจพอเพียง หลักธรรม 6 ประการ คือซื่อสัตย์สุจริตจริงใจต่อกัน 2. อ่อนน้อม ถ่อมตน 3. ความเพียร 4. รู้รัก สามัคคี 5. ทำเรื่อย ๆ ทำแบบสังฆทาน 6. มีความสุขในการทำประโยชน์ ให้แก่ผู้อื่น หลักปฏิบัติ 8 ประการ คือ 1. เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา 2. แก้ปัญหาที่จุดเล็ก 3. ไม่ติดตำรา ทำให้ง่าย 4. การมีส่วนร่วม 5. พออยู่พอกิน 6. บริการรวมที่จุดเดียว 7. ร่าเริง รื่นเริง คึกคัก ครึกครื้น กระฉับกระเฉงมีพลัง เป็นปัจจัยของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ 8. ชัยชนะของการพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ,2566)

หลักการทรงงานที่ใช้เป็นการจัดการป่าชุมชนให้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วยหลักคิด 10 ประการ หลักธรรม 5 ประการ และหลักปฏิบัติ 6 ประการ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

การจัดการป่าชุมชนอย่างยั่งยืนบนฐานหลักการทรงงาน

1. หลักแนวคิด คิดโดยใช้ข้อมูลรอบด้านเพื่อช่วยประกอบการคิดให้มีคุณภาพมีเหตุมีผล รวมทั้งมีวิธีการในการใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสมด้วย นำไปสู่การตัดสินใจและแก้ปัญหาในการจัดการป่าชุมชน

1.1 ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำงานอย่างผู้รู้จริง ในการจัดการป่าชุมชนนั้น มีการศึกษาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ศึกษาจากหน่วนงานภาครัฐโดยเฉพาะ พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ.2562 ทั้งนี้คณะกรรมการป่าชุมชนยังได้ไปศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมสัมมนากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ความรู้ที่เข้าใจปัญหาของการจัดการป่าชุมชน และนำความรู้เหล่านั้นมาปรับใช้การจัดการในบริบทของตนเอง และมีการสรุปประเมินและในแต่ละปี

1.2 ระเบิดจากข้างใน ป่าชุมชนต่างๆมีปัญหาจากการบุกรุกของนายทุนและชาวบ้าน ทำให้ป่าเสื่อมสภาพลงน้ำในอ่างน้ำแห้งลง ทำให้ชุมชนร่วมกันคิดที่จะเอาป่ากลับคืนมาจากนายทุนและชาวบ้าน และร่วมกันหาวิธีจัดการป่าชุมชนให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนอย่างคุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการอนุรักษ์-รักษาป่าชุมชน จำเป็นต้องระเบิดจากข้างใน คือจากการคิดความต้องการของชุมชน ความสำนึกในการต้องมีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของป่าชุมชน

1.3 ทำตามลำดับขั้น การแก้ปัญหาของป่าชุมชน เริ่มจากการค้นหาปัญหาก่อน ถ้ามีปัญหาเช่น สภาพป่าที่เสื่อมโทรม การบุกรุกทำลายป่า น้ำแล้ง และอีกหลายปัญหา แล้วเริ่มแก้ปัญหาตามลำดับความจำเป็น ความเร่งด่วน คือการเรียกร้องเอาผืนป่าคืนจากผู้ว่าราชการจังหวัด เมื่อได้ป่ากลับคืนมาแล้ว ก็แก้ปัญหาไปทีละขั้นตอน การแก้ปัญหาการบุกรุกทำลายป่า โดยการมีกฎระเบียบข้อบังคับ บทลงโทษ และการลาดตะเวณ แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในอ่างเก็บน้ำโดยการปลูกป่าเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการทำฝายชะลอน้ำ เพื่อไม่ให้น้ำไหลลงสู่ที่ต่ำเร็วเกินไปเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผืนป่า โดยแต่ละกิจกรรมเมื่อทำแล้วเห็นผลลัพธ์ของกิจกรรมมีผืนป่าเขียวขจี น้ำจากตาน้ำบนภูเขามีไหลตลอดปี ทำให้อ่างเก็บน้ำมีน้ำสำหรับชุมชนในการใช้อุปโภคและบริโภค

1.4 ภูมิสังคม การจัดการป่าชุมชน มีพื้นฐานความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นจุดเริ่มต้น รวมถึงประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน เช่นการบวชป่า เพื่อไม่ให้คนตัดต้นไม้ การทำบุญปลาช่อนเพื่อขอฝน การสร้างอศาลาและพระพุทธรูปในป่าชุมชน เพื่อเป็นที่รวมจิตใจของคนในชุมชน และการเลี้ยงผีขุนน้ำเพื่อที่จะให้เจ้าป่าเจ้าเขาช่วยปกป้องรักษาป่าชุมชน

1.5 องค์รวม ในการจัดการป่าชุมชนต้องมองภาพรวมของปัญหาทั้งหมดในป่าชุมชน โดยมองมิติที่เชื่อมโยงกันในทุก ๆ ด้านทั้งระบบของทุกปัญหา ตั้งแต่การทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปในการดูแลและรักษาป่าชุมชน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อการใช้ประโยขน์จากป่าชุมชนอย่างคุ้มค่าและพอเพียง ทำให้มีป่าชุมชนที่มีความอุดมสมบูรณ์

1.6 ประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด ในการจัดการป่าชุมชน มีการจัดกิจกรรต่างๆแบบเรียบง่าย เช่นการทำฝายชะลอน้ำ ใช้หิน ทราย กิ่งไม่ ต้นไผ่ จากในป่าชุมชน แรงงานทุกคนมีจิตอาสามาด้วยใจรักสามัคคีทั้งคณะกรรมการป่าชุมชนและ

ชาวบ้าน ทางพระสงฆ์นำผ้าจีวรมาเพื่อมัดต้นไม้ ชาวบ้านก็จะเอาแรงมาช่วยกันทำ รวมถึงการนำเอาอาหารมาช่วยกันเลี้ยงผู้มาทำกิจกรรม เป็นการทำกิจกรรมที่เรียบง่ายแต่ได้ประโยชน์กับชุมชนมาก

1.7 ปลูกป่าในใจคน เริ่มจากคนในชุมชน เริ่มตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องมีการจัดการป่าชุมชน ซึ่งจะมีผลกระทบที่จะมีต่อตนเองต่อชุมชน ปัญหาสภาพป่าเสื่อมโทรมทำให้ไม่มีน้ำในแอ่งน้ำซึ่งชาวบ้านใช้ในการทำประปาหมู่บ้านและใช้ในการทำการเกษตรด้วย มีจิตสำนึกที่จะร่วมกันจัดการป่าชุมชนให้ผืนป่ากลับมามีความอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง จึงสร้างจิตสำนึกหรือการปลูกป่าให้อยู่ในใจของคนก่อน จึงจะมีจิตสาธารณะที่จะทำทำกิจกรรมต่างๆกับป่าชุมชน เมื่อเห็นผลสัมฤทธ์ต่อป่าชุมชนสภาพของป่าไม้ฟื้นคืนมา ฝกตกตามฤดูกาล น้ำในอ่างมีเพียงพอต่อการใช้ของชุมชน ทำให้มีป่าชุมชนให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

1.8 ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ ในการเพิ่มพื้นที่ป่าชุมชน มีการดำเนินการในลักษณะ “ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก” คือการดูแลรักษาสภาพของป่าไม่ให้ถูกทำลาย ทำแนวกันไฟไม่ให้ไฟไหม้ป่า ก่อจะทำให้ป่าเพิ่มขึ้นของมันเองรวมถึงส่งผลถึงทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของป่าที่ดีขึ้นด้วย

1.9 การพึ่งตนเอง การจัดการป่าชุมชน มีการสร้าจิตสำนึกในการอนุรักษ์รักษาป่าให้กับคนในชุมชน แล้วจึงทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยการพึ่งตัวเองเป็นเบื้องต้น โดยไม่รอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรข้างนอก เช่นการออกลาดตะเวน มีคณะกรรมการและจิตอาสามาร่วมกันทำกิจกรรม ส่วนคนที่ไม่ได้มาร่วมก็จะนำเอาน้ำอาหารมาช่วยเป็นกำลังใจให้กับผู้ที่ทำกิจกรรม

1.10 เศรษฐกิจพอเพียง การจัดการป่าชุมชน ดำเนินการตามทางสายกลาง ตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข คือ ความพอประมาณ ชุมชนรู้จักภูมิสังคมของตัวเอง การจัดการป่าชุมชนเริ่มต้นจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามศักยภาพของชุมชน ใช้วัสดุจากท้องถิ่น ให้ประหยัดและเรียบง่าย ความมีเหตุผล จากการเกิดปัญหาสภาพป่าเสื่อมโทรมลงส่งผลกระทบในทุกมิติของชุมชน ทำให้ต้องมีการบริหารจัดการเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการแก้ปัญหานั้น ใช้วิธีคิดร่วมกันใช้หลักเหตุและผล ที่จะส่งผลดีต่อป่าชุมชน ภูมิคุ้มกันที่ดี ชุมชนมีการลดค่าใช้จ่าย โดยการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน มาทำเป็นอาหาร ยารักษาโรค รวมถึงการเพิ่มรายได้ จากการเอานำเอาสมุนไพรหายากจากป่าชุมชนมาจำหน่าย เป็นต้น ความรู้ ชุมชนมีการศึกษาเรียนรู้ เพื่อให้รู้และเข้าใจในป่าชุมชน จากการศึกษาดูงาน อบรมสัมมนา เอกสาร อินเตอร์เน็ท นำความรู้นั้นมาคิดหาวิธีการจัดการป่าชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน คุณธรรม มีการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์รักษาป่าชุมชน โดยความร่วมมือของทุกคนชุมชน มีความซื่อสัตย์และจริงใจต่อกัน มีจิตสาธารณะ นึกถึงประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ

2. หลักธรรม ใช้เป็นหลักในการทำงานอย่างมีสติและปัญญา มีเหตุผล เพื่อให้การบริหารจัดการป่าชุมชน ประสบความสำเร็จ และเกิดประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อป่าชุมชน

2.1 ซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจต่อกัน การทำกิจกรมต่าง ๆ ของป่าชุมชน เช่นการทำแนวกันไฟ ทำฝายชะลอน้ำ การบวชป่า การจัดเวรยามดูแลรักษาป่าชุมชน จำทำด้วยคณะกรรมการป่าชุมชนและประชาชนจิตอาสา ที่ทำด้วยความสมัครใจไม่มีการบังคับ โดยแต่ละคนจะรู้หน้าที่ของตนเอง รวมถึงชุมชนมีกฎระเบียบของป่าชุมชนเพื่อให้ทุกคนปฏบัติตาม มีบทลงโทษหากฝ่าฝืน ทุกคนเคารพกฎกติกาที่ออกโดยมติชุมชน เป็นการแสดงออกถึงความจริงใจต่อกัน ความซื่อสัตย์สุจริตต่อชุมชน

2.2 รู้ รัก สามัคคี ในการจัดการป่าชุมชน คณะกรรมการป่าชุมชนได้ปรึกษาหารือถึงปัญหาและวิธีแก้ปัญหาในการจัดการ โดยร่วมกันแสดงความคิดเห็น เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด เมื่อได้วิธีที่จะจัดการปัญหาแล้วก็จะลงมือทำในกิจกรรมต่าง ๆ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกคนในชุมชน ทุกคนมีความรักและหวงแหนในป่าชุมชน เห็นความสำคัญของการแก้ปัญหาจึงมีความสามัคคีที่จะช่วยกันทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อจัดการป่าชุมชนให้ประสบผลสัมฤทธิ์ที่ดีและเกิดความยั่งยืนกับชุมชน

2.3 ทำเรื่อย ๆ ทำแบบสังฆทาน ชุมชนในป่าชุมชน จำเป็นต้องร่วมกันทำกิจกรรมเกี่ยวกับป่าชุมชนตลอดทั้งปี ตั้งแต่การบวชป่า การทำฝายชะลอน้ำ การจัดเวรยามลาดตะเวณ การพัฒนาป่าชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยงเชิงนิเวศน์ โดย

เริ่มทำทีละน้อยตามศักยภาพของชุมชน เมื่อเห็นผลลัพธ์ที่ดีต่อชุมชนของการทำกิจกรรม เช่นมีป่าไม้เพิ่มขึ้น ฝนตกตามฤดูกาลก็จะทำกิจกรรมนั้นต่อไปเรื่อย ๆ

2.4 มีความสุขกับการทำประโยชน์ให้ผู้อื่น คณะกรรมการป่าชุมชนทำงานเพื่อมุ่งประโยชน์ส่วนรวม โดยการทำงานเป็นไปแบบเครือญาติพี่น้อง เคารพผู้อาวุโสปราชญ์ชาวบ้าน โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเป็นหลักคิดหลักปฏิบัติในเบื้องต้น และทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีความสุขมีได้ทำประโยชน์ให้กับชุมชน

3. หลักปฏิบัติ ใช้เป็นหลักในการทำงาน เพื่อให้การบริหารจัดการป่าชุมชน ประสบความสำเร็จ และเกิดประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อคนในชุมชน

3.1 แก้ปัญหาที่จุดเล็ก คณะกรรมการป่าชุมชน มีการแก้ปัญโดยเริ่มจากปัญหาเล็กก่อน เช่นปัญหาขาดแคลนน้ำ ซึ่งในอ่างเก็บน้ำยังพอมีน้ำแต่มีไม่มาก จึงเริ่มแก้ปัญหาโดยการหาตาน้ำจากภูเขา เป็นต้น เพื่อแก้ปัญหาเล็ก ๆ ได้หลายๆจุด ก่อจะทำให้สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำได้ในที่สุด

3.2 ไม่ติดตำรา ทำให้ง่าย การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในป่าชุมชน อาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นและปราชญ์ชาวบ้านเป็นจุดเริ่มต้น รวมถึงมีการปรับการจัดการให้เป็นไปตามบริบทในแต่ละช่วงเวลา รวมถึงนำเอาประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชน เข้ามาปรับใช้ในการจัดการสิ่งไหนที่มีผลกระทบกับชุมชนน้อย เป็นประโบชน์กับชุมชนมากก็จำนำมาปรับใช้โดยไม่ยึดติดกับหลักการต่าง ๆ ที่อยู่ในตำรา

3.3 การมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ใช้การมีส่วนของคนในชุมชน เป็นปัจจัยหลักในการจัดการให้ประสบความสำเร็จ ให้ชุมชนมีส่วนร่วมตั้งแต่ร่วมวางแผน ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผลประโยชน์ ผลกระทบจากการจัดการป่าชุมชน

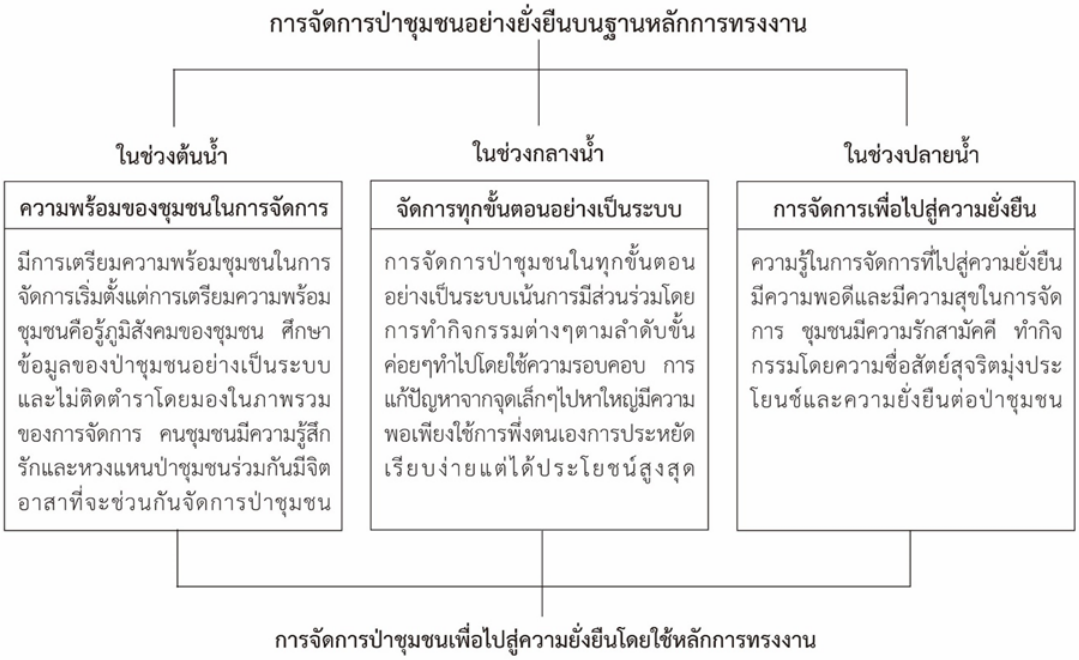
3.4 พออยู่พอกิน ในการจัดการป่าชุมชน มีการแบ่งป่าออกเป็น 3 ส่วน คือ ป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์ และพื้นที่ทำกินซึ่งพื้นที่ทำกินนั้น มีการให้คนในชุมชนใช้อย่างพอเหมาะพอเพียง ตามพื้นที่เดิมที่เคยทำ ไม่ให้มีการขยายพื้นที่เพิ่มและให้มีผลกระทบต่อป่าชุมชนน้อยที่สุด หรือการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน ก็ให้นำเอาผลผลิตจากป่าชุมชนเช่น เห็ด หน่อ เอามาพอเป็นอาหารเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษาสภาพป่าและสร้างความสมดุลในป่าแชุมชน ให้คนรุ่นหลังได้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

3.5 บริการที่จุดเดียว ในชุมชนมีการบริการที่จุดเดียว คือที่คณะกรรมการป่าชุมชน เพื่อให้การจัดการหรือการทำกิจกรรมง่ายต่อการสั่งการและการจัดการ รวมถึงการจัดการข้อมูลของป่าชุมชนอย่างเป็นระบบเพื่อที่ผู้ที่สนใจในองค์ความรู้ต่างๆในการจัดการป่าชุมชน สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ในทุกเรื่องที่จุดเดียว

3.6 ร่าเริง รื่นเริง คึกคักครึกครื้น กระฉับกระเฉง มีพลัง เป็นปัจจัยของการทำงานที่มีประสิทธิภาพการทำงานในการจัดการป่าชุมชน มีการสร้างบรรยากาศในการร่วมกันทำงานที่มีความสุข ไม่เครียด ทำงานด้วยความสนุกไม่เบื่อ สร้างการทำงานที่ร่าเริง ทำตังเองให้คึกคักกระฉับกระเฉงมีพลัง ช่วยให้การทำงานโดยรวมเป็นไปด้วยความสุข ความสามัคคี และประสบความสำเร็จ

เมื่อนำหลักการทรงงานไปใช้ในการบริหารจัดการแล้ว จะได้องค์ความรู้ดังนี้ คือ การใช้หลักการทรงงาน ในช่วงต้นน้ำ ทำให้มีการเตรียมความพร้อมชุมชน รู้ถึงศักยภาพของชุมชนว่ายังมีปัญหาอุปสรรคในด้านใดที่ต้องแก้ไขปรับปรุง รู้ถึงวิถีชีวิตของคนในชุมชน ประเพณีวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความต้องการของชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความพร้อมที่จะบริหารจัดการป่าชุมชน เริ่มตั้งแต่การเตรียมความพร้อมชุมชนคือรู้ภูมิสังคมของชุมชน ศึกษาข้อมูลของป่าชุมชนอย่างเป็นระบบ ทำให้ชุมชนมองปัญหาและมีการจัดการเป็นภาพรวมของชุมชน นึกถึงประโยชน์ส่วนรวม โดยคนชุมชนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการ มีความรักและหวงแหนทรัพยากรในป่าชุมชน มีจิตอาสาที่จะจัดการและรักษาป่าชุมชน ในช่วงกลางน้ำ ชุมชนสามารถนำเอาหลักการทรงงาน มาปฏิบัติในการบริหารจัดการป่าชุมชน มีการจัดการใช้การทำงานอย่าเป็นระบบในทุกขั้นตอน การจัดการในด้านต่าง ๆ มี

การวางแผนงานและทำตามลำดับขั้นตอนของความสำคัญ แบ่งงานตามหน้าที่ความถนัดของแต่ละคนให้ชัดเจน โดยเน้นในเรื่องของการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเป็นสำคัญ ทำสิ่งต่างๆด้วยความรอบคอบระมัดระวัง โดยการใช้ความรู้ของคนในชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน ภูมีปัญญาท้องถิ่นมาปรับใช้ในบริบทของชุมชนของการจัดการป่าชุมชน ใช้หลักความพอเพียง ประหยัดและเรียบง่ายแต่ให้ประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนในการจัดการ การค่อยๆแก้ปัญหาจากจุดเล็ก ๆ ก่อนเพื่อรู้วิธีแก้ที่ง่ายก่อนค่อยไปแก้ปัญหาในจุดที่ใหญ่กว่าต่อไปก็จะแก้ได้ง่ายขึ้น จะทำให้การปฏิบัติในการจัดการป่าชุมชนเป็นไปอย่างเป็นระบบ เมื่อทำเป็นปกติแล้วก็จะเกิดความเคยชินมีปัญหาก็จะรู้แนวทางหรือวิธีแก้ไข และจะทำให้การจัดการนำไปสู่ความยั่งยืนได้ ในช่วงปลายน้ำเมื่อนำความรู้จากฐานของชุมชน กับการปฏิบัติที่ใช้หลักของการมีส่วนร่วมของชุมชนร่วมกับหลักการทรงงาน ผลลัพธ์ที่ได้คือองค์ความรู้เรื่องของการใช้หลักการทรงงานไปใช้ในการจัดการป่าชุมชนให้เกิดความยั่งยืน โดยดำเนินตามทางสายกลางคือไม่ตึงเกินไปไม่หย่อนเกินไป ปฏิบัติด้วยความมีสติ ทำงานด้วยใจที่มีความสุข ความเข้าใจของคนในชุมชน ชุมชนเกิดความรักใคร่กลมเกลียว เกิดความสมัครสมานสามัคคีมีส่วนร่วม ทำกิจกรรมโดยความซื่อสัตย์สุจริตมุ่งประโยนช์และความยั่งยืนต่อป่าชุมชน ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อป่าชุมชนคือจะเกิดระบบนิเวศน์ที่ดี ป่าไม้และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตต่อพืชและสัตว์ต่าง ๆ และสังคมของคนในชุมชนที่มีสุขภาวะที่ดีมีความสุข



บทสรุป

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่มีค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่ง ความสำคัญของป่าไม้มี 3 ด้านคือ 1) ด้านระบบนิเวศ ป่าไม้ช่วยรักษาสมดุลทางธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้เป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตรวมทั้งมนุษย์ พืช และสัตว์อื่น ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม 2) ความสำคัญด้านเศรษฐกิจ ผลผลิตจากทรัพยากรป่าไม้เป็นสิ่งที่นำมาใช้ในการดำรงชีวิตที่เรียกว่าปัจจัย 4 คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค 3. ความสำคัญด้านสังคม ป่าไม้เป็นศูนย์รวมแหล่งการเรียนรู้ในหลาย ๆ ด้าน เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจจากธรรมชาติที่สมบูรณ์ ทรัพยากรป่าไม้ยังทำหน้าที่สำคัญด้วยการเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อระบบสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาวะที่สร้างความสมดุลได้อย่างเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต สถานการณ์ป่าไม้ในประเทศไทยมีจำนวนลดลงทุกปีอย่างเห็นได้ชัดในปัจจุบันป่าไม้ในประเทศลดลงเหลือเพียง 31.46% ของพื้นที่ทั่วประเทศ สาเหตุที่พื้นที่ป่าไม้ลดลงนั้นเกิดขึ้นจากการบุกรุกทำลายป่าจากประชาชนหรือนายทุน และจากภัยธรรมชาติเช่นไฟป่า เมื่อป่าไม้ลดลงทำให้กระทบกับทุกมิติ

ในด้านความสำคัญเบื้องต้นโดยเฉพาะคนหรือชุมชนที่อาศัยป่าไม้ในด้านปัจจัย4 และทุกภาคส่วนที่อาศัยระบบนิเวศของทรัพยากรป่าไม้ ดังนั้นภาครัฐจึงเห็นความสำคัญของป่าไม้และหาวิธีแก้ปัญหาเพื่อให้ป่าไม้กลับมาอุดมสมบูรณ์และระบบนิเวศที่สมดุล หนึ่งในวิธีการแก้ปัญหาคือการจัดตั้งป่าชุมชน ซึ่งได้มี พรบ.ป่าชุมชนขึ้นในปี พ.ศ. 2562

วิธีการจัดการป่าชุมชนนั้นมีหลายวิธี ตามที่ทางภาครัฐได้ออกกฎระเบียบต่างๆในการจัดการป่าชุมชนโดยมีประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการร่วมกับภาครัฐ เป็นต้น โดยมีหลักการหนึ่งซึ่งสามารถที่จะนำมาเป็นหลักคิดหลักปฏิบัติในการจัดการป่าชุมชน หลักการนั้นคือ "หลักการทรงงาน" ของในหลวงรัชกาลที่ 9 ซึ่งเป็นหลักคิดหลักปฏิบัติที่เน้นการปฏิบัติในทางสายกลางมีเหตุมีผล ค่อยๆทำไปโดยความรอบคอบระมัดระวัง โดยให้ทุกส่วนเข้ามามีส่วนร่วมคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม และผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมก็คือความสุขของทุกภาคส่วน หลักการทรงงานนี้น่าจะก่อให้เกิดความยั่งยืนมากที่สุด เพราะเน้นสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นกับองค์ประกอบทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

หลักการทรงงานใน 27 ข้อ มีหลักการที่สำคัญที่สามารถนำเป็นหลักคิดหลักปฏิบัติเพื่อนำมาใช้ในการจัดการป่าไม้หรือป่าชุมชนได้คือ หลักคิด 10 ประการคือ 1. ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำงานอย่างผู้รู้จริง 2. ระเบิดจากข้างใน 3. ทำตามลำดับขั้น 4. ภูมิสังคม 5. องค์รวม 6. ประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด 7. ปลูกป่าในใจคน 8. ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ 9. การพึ่งตนเอง 10. เศรษฐกิจพอเพียง การใช้หลักคิดในการจัดการป่าชุมชนจะทำให้เกิดการเตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อที่จะรับเอาความรู้จากด้านนอกเข้าไปในการจัดการป่าชุมชน มีการศึกษาภูมิปัญญาของชุมชน ประเพณีวัฒนธรรมและกฎระเบียบต่างๆ โดยศึกษาอย่างเป็นระบบ และนำไปปฏิบัติตามลำดับขั้น เน้อในเรื่องของการประหยัดเรียบง่ายแต่ได้ประโยชน์ต่อป่าชุมชนสูงสุด สร้างจิตสำนึกให้กับชุมชนในการรักและหวงแหนป่าชุมชน จัดการป่าชุมโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงจะทำให้การจัดการประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน การจัดการโดยใช้หลักธรรม 4. ประการคือ 1.ซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจต่อกัน 2.รู้ รัก สามัคคี 3. ทำเรื่อยๆ ทำแบบสังฆทาน 4. มีความสุขกับการทำประโยชน์ให้ผู้อื่น จะทำให้คนในชุมชนจัดการป่าชุมชนโดยมีความรักสามัคคีและมีความจริงใจต่อกัน ทำงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน มีความสุขกับการทำประโยชน์ให้ผู้อื่น ทำให้การทำงานเป็นไปด้วยความสุขโดยทุกคนมีจิตสำนึกจิตอาสาที่จะช่วยกันดูแลรักษาป่าชุมชนให้มีความสมดุลเพื่อใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน หลักปฏิบัติ 6 ประการ คือ 1. แก้ปัญหาที่จุดเล็ก 2. ไม่ติดตำรา ทำให้ง่าย 3. การมีส่วนร่วม 4. พออยู่พอกิน 5. บริการรวมที่จุดเดียว 6. ร่าเริง รื่นเริง คึกคักครึกครื้น กระฉับกระเฉง มีพลัง เป็นปัจจัยของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การใช้หลักปฏิบัติในการจัดการป่าชุมชนจะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ร่วมกันวางแผน ร่วมกันคิด ร่วมกันจัดการร่วมกันรับผลกระทบ โดยเน้นในเรื่องของการทำงานที่ไม่ยึดติดตำรา อาศัยความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเป็นฐานในการทำงาน การแก้ปัญหาในส่วนที่เล็กๆไปก่อนก็จะมีแนวทางในการแก้ปัญหาที่ใหญ่ขึ้นเพื่อให้คนชุมชนมีความพออยู่พอกินเป็นอย่างแรก ไม่เน้นในเรื่องทางเศรษฐกิจ การเตรียมตัวเองให้พร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจทำงานเพื่อให้การจัดการเป็นประโยชน์ต่อป่าชุมชนและคนในชุมชนที่จะได้อาศัยสิ่งต่างๆในป่าชุมชนได้อย่างยั่งยืน

กล่าวโดยสรุป การจัดการป่าชุมชนที่น้อมนำหลักการทรงงานไปปฏิบัติ สามารสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นระหว่างสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม การจัดการดังกล่าวสามารถสรุปได้เป็น 3 ช่วง จากผลการศึกษา กล่าวคือ การใช้หลักการทรงงานในช่วงต้นน้ำ ทำให้มีการเตรียมความพร้อมชุมชนในการจัดการป่าชุมชน รู้ถึงปัญหาการจัดการ และป่าชุมชนมีการปรับสภาพของป่าเพื่อแก้ปัญหาในเบื้องต้นคือเตรียมความพร้อมของชุมชนและเตรียมความพร้อมของป่าควบคู่กันไป ในช่วงกลางน้ำทำให้การจัดการป่าชุมชนในทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบเน้นการมีส่วนร่วม จะทำให้ป่าชุมชนเริ่มเห็นผลจากการแก้ปัญหา มีการฟื้นตัวจากสภาพป่าที่เสื่อมโทรม พืชและสัตว์ป่ามีจำนวนเพิ่มขึ้น สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศที่มีความสมดุลขึ้น ทำให้เห็นผลของปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมชัดเจน และค่อย ๆ มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้นตามลำดับ ในช่วงปลายน้ำจะได้ความรู้ในการจัดการที่ไปสู่ความยั่งยืน ชุนชนได้ระบบนิเวศที่ดี มีทรัพยากรป่าไม้เพียงพอที่จะนำมาเป็นปัจจัย 4 ชุมชนมีแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่สมดุล ทำให้ชุมชนมีความสุขจากความสำเร็จที่ช่วยกันจัดการป่าชุมชน มีความรักสามัคคี มีจิตสาธารณะที่จะช่วยกันรักษาป่าชุมชนให้เป็น

ประโยชน์ต่อคนรุ่นหลังอย่างยั่งยืนต่อไป ซึ่งป่าชุมชนแห่งอื่นๆ สามารถที่จะนำผลของการจัดการป่าชุมชนตามหลักการทรงงานนี้ไปเป็นต้นแบบในการจัดการป่าชุมชนของตนเองได้ ก็จะทำให้เกิดความยั่งยืนของป่าชุมชน ความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในป่าชุมชนส่งผลถึงภาพรวมของระบบนิเวศและความสมดุลในป่าชุมชนและป่าใกล้เคียงต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมการป่าไม้. (2566). **การเพิ่มของพื้นที่ป่าไทย**. สืบค้นจาก https://forestinfo.forest.go.th/Content/file/ForestArea/ForestArea_2564.pdf. (5 ธันวาคม 2566).

ชูสิทธิ์ ชูชาติ. (2563). **ศาสตร์พระราชา**, ศูนย์ศึกษาศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

มนัส สุวรรณ. (2561). **ศาสตร์พระราชา**, ศูนย์ศึกษาศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. (2567). **รายงานสถานการณ์ป่าไม้ไทย ประจำปี 2562–2563**. สืบค้นจาก https://www.seub.or.th/document/สถานการณ์ป่าไม้ไทย/รายงานสถานการณ์ป่าไม้ไ-6/. (12 มกราคม 2567).

ศูนย์ป่าไม้จังหวัดลำพูน กรมป่าไม้. (2567).**ทะเบียนป่าชุมชน**. สืบค้นจาก http://forestinfo.forest.go.th/fCom.aspx?prov=51&zone=8&year=-1&eyear=-1&type=-1. (24 กุมภาพันธ์ 2567).

สุเมธ ตันติเวชกุล. **หลักการทรงงาน 27 ประการ**. สืบค้นจาก https://www.porpeang.org/categorycontent/1786/หลักการทรงงาน 27 ประการ

สุมัย หมายหมั้น. (2562). **การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายป่าชุมชน**. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาศักยภาพผู้นำเครือข่ายป่าชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562, ปทุมธานี.

สำนักจัดการป่าชุมชน กรมป่าไม้. (2562). **คู่มือการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562**. กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. สำนักงาน กปร. สืบค้นจาก https://www.rdpb.go.th/th/King/หลักการทรงงาน-c24. (12 มกราคม 2566).

ผลการให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ต่อความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ถูกคุมความประพฤติศูนย์พัฒนาพฤตินิสัยปัตตานี

Effects of Families Group Counseling Based on Satir Model on Life Congruence and Family Strength Probationer's Families Pattani Behavior Development Center

มะอามัน อาบูวะ[1*] สรินฎา ปุติ[2] สุใจ ส่วนไพโรจน์[3]

Maaman Abuwa[1*] Sarinda Puti[2] Sujai Suanphiroth[3]

[1]ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[2]ผู้ช่วยศาสตรจารย์, ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[3]รองศาสตราจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[1]Graduate student in Master of Art in Psychology, Faculty of Education Prince of Songkla University

[2]Assistant Professor, Degree of Master of Art in Psychology, Faculty of Education Prince of Songkla University

[3]Associate Professor, Faculty of Education Prince of Songkla University

[*]Corresponding author e-mail : 6420121006@psu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ศึกษาผลของการให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ต่อความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัว ผู้ถูกคุมความประพฤติ ศูนย์พัฒนาพฤตินิสัยปัตตานี และเพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัว ก่อนและหลังการให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ครอบครัวของผู้ถูกคุมความประพฤติ ในศูนย์พัฒนาพฤตินิสัยปัตตานี คัดเลือกครอบครัวที่มีผลคะแนนแบบวัดความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตในระดับค่อนข้างน้อยถึงน้อยที่สุด และผลคะแนนแบบประเมินความเข้มแข็งของครอบครัวในระดับค่อนข้างน้อยถึงน้อยที่สุด จากนั้นจึงใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยเรียงคะแนนจากน้อยไปหามาก จำนวน 10 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) แบบวัดความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิต 2) แบบประเมินความเข้มแข็งของครอบครัวและ 3) การให้การปรึกษากลุ่มครอบครัว จำนวน 8 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการเปรียบเทียบทดสอบความแตกต่างของข้อมูล The Wilcoxon Signed - Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1.การให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ สามารถส่งเสริมความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัว 2. คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวหลังเข้าร่วมการให้ปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : การปรึกษากลุ่มครอบครัว / แนวคิดซาเทียร์ / ความสอดคล้องกลมกลืน / ความเข้มแข็งของครอบครัว

ABSTRACT

This research examined the effects of families group counseling based on Satir's model on life congruence and family strength probationer's families Pattani Behavior Development Center. and to compare the levels of life congruence and family strength before and after participating in the family group counseling. The sample consisted of families of probationer's who scored relatively low to low level on the life Congruence scale and relatively low to low level on the family strength assessment scale. Participants were purposively selected and ranked from the lowest to the highest scores 10 people. The research instruments included a life congruence scale, a family strength assessment scale and a families group counseling based on Satir's model was conducted over 8 sessions, each lasting 1 hour and 30 minutes. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and the Wilcoxon Signed-Ranks Test for statistical comparison. The results 1) families group counseling based on Satir model effectively promoted life congruence and family strength. 2) The mean scores for life congruence and family strength after participating in the family group counseling sessions were significantly higher than those before the sessions, at a statistical significance level of .01.

Keywords : Family group counseling / Satir Model / Life Congruence / Family Strength

บทนำ

สถานการณ์ยาเสพติดทั่วโลกในช่วงสิบปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2552 - 2561) สะท้อนถึงผู้ใช้ยาเสพติดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีจำนวนผู้ใช้ยาเสพติดมากถึง 259 ล้านคนทั่วโลก หรือประมาณ 1 ใน 4 ของประชากรโลกและผู้ที่มีปัญหาจากการเสพติดต้องการการบำบัดมากกว่า 35.6 ล้านคน (United Nations, 2020) สำหรับประเทศไทย ปัญหายาเสพติดยังคงมีความรุนแรง โดยเฉพาะจากการผลิตยาเสพติดในสามเหลี่ยมทองคำ ซึ่งทำให้การลักลอบนำยาเสพติดเข้ามายังประเทศเป็นเรื่องที่ต้องเผชิญ (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, 2563) แม้มีการใช้กฎหมายอย่างจริงจัง แต่การปรับตัวของขบวนการค้ายาและการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการซื้อขาย ทำให้การปราบปรามยาเสพติดยังคงเป็นเรื่องที่ท้าทาย นอกจากนี้การบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดในประเทศไทยยังประสบปัญหาการเสพซ้ำ โดยข้อมูลจากสถาบันบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนีระบุว่า อัตราการกลับไปเสพซ้ำสูงถึง 48.58% ในปี 2563 และมีแนวโน้มลดลงเพียงเล็กน้อยในปีถัดมา (สถาบันบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี, 2565) การศึกษาของศิริลักษณ์ ปัญญา (2560) พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดการกลับไปเสพซ้ำประกอบด้วยปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว และสังคม โดยการแก้ไขต้องเริ่มจากการสร้างความตระหนักและการเสริมสร้างจิตใจที่เข้มแข็งในขณะเดียวกัน อับดุลคอลิก อัรรอฮีมีย์ และคณะ (2564) พบว่าครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการบำบัดยาเสพติด โดยเฉพาะการมีความอบอุ่นและการให้การสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว

ครอบครัวเป็นสถาบันหลักที่มีส่วนช่วยในการป้องกันและลดปัญหาการเสพติดซ้ำ โดยการอบรมเลี้ยงดูที่เหมาะสมและการสื่อสารที่ดีสามารถช่วยให้สมาชิกในครอบครัวไม่เกิดการกลับไปเสพยาเสพติดซ้ำ (นภาภรณ์ อุทัยจรัสรัศมี, 2554) การให้คำปรึกษาครอบครัวจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาความสัมพันธ์ในครอบครัวและแก้ไขปัญหาภายในครอบครัวให้สามารถปรับตัวและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีขึ้น ซึ่งช่วยลดปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดการเสพติดซ้ำ (สิรภัทร โสตถิยาภัย และคณะ, 2560)

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การปรับปรุงความสัมพันธ์ภายในครอบครัวเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งทั้งทางด้านจิตใจและอารมณ์ของสมาชิกในครอบครัว ซึ่งมีผลทำให้ผู้ที่ผ่านการฟื้นฟูฯสามารถหลีกเลี่ยงการกลับไปใช้ยาเสพติดได้

แนวคิดการบำบัดของ Satir ในการให้คำปรึกษาครอบครัวเน้นการสื่อสารเชิงบวกและช่วยให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง (สุทธิชัย เพ็ชรศรี และคณะ, 2562) โดยในกระบวนการนี้สมาชิกในครอบครัวจะได้รับการฝึกฝนให้มีทักษะในการสื่อสารที่ดี ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการลดปัญหาภายในครอบครัว อีกทั้งช่วยป้องกันเสพติดซ้ำได้อย่างยั่งยืน แนวคิด Satir ยังเน้นการเติมเต็มความต้องการทางจิตใจของบุคคล เช่น ความรัก การยอมรับและความเห็นคุณค่าในตัวเอง ซึ่งช่วยให้เกิดความเข้มแข็งภายในบุคคลและส่งผลให้ครอบครัวมีการรับรู้ เข้าใจซึ่งกันและกันมากขึ้น การใช้แนวคิด Satir ในการบำบัดครอบครัวมีส่วนสำคัญในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่ดีในครอบครัว ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาสัมพันธภาพภายในครอบครัวให้มีความเข้มแข็งและมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น หากในครอบครัวมีการสื่อสารเชิงบวกและเข้าใจกันมากขึ้น จะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจนำไปสู่การหวนไปใช้ยาเสพติดซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สรรกมล กรนุ่ม และ พรทิพย์ วชิรดิลก, 2559) การเสริมสร้างความเข้าใจในตัวเองและการยอมรับจากสมาชิกครอบครัวเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและทัศนคติในทิศทางที่ดีขึ้นของแต่ละบุคคล พร้อมทั้งสร้างโอกาสในการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงให้สมาชิกในครอบครัวสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและในระยะยาวจะส่งผลให้เห็นการเปลี่ยนแปลงภายใน(Growth) มีความมั่นคงในจิตใจ เข้าถึงคุณค่าในตัวเองมากขึ้น (Self - Esteem) มีความสอดคล้องกลมกลืนในชีวิตและครอบครัวมีความเข้มแข็งมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1.เพื่อศึกษาผลของการปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ต่อความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัว

2. เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวก่อนและหลังการให้การปรึกษากลุ่มให้การปรึกษาครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์

สมมติฐานการวิจัย

หลังจากเข้าร่วมการให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ ครอบครัวผู้ถูกคุมความประพฤติ มีความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สมาชิกในครอบครัวผู้ถูกคุมความประพฤติ ศูนย์พัฒนาพฤตินิสัยปัตตานี เดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2567 จำนวนทั้งสิ้น 50 ครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครอบครัวผู้ถูกคุมความประพฤติ ศูนย์พัฒนาพฤตินิสัยปัตตานี ผู้วิจัยคัดเลือกครอบครัวที่มีผลคะแนนแบบวัดความสอดคล้องกลมกลืน ในระดับค่อนข้างน้อยถึงน้อยที่สุด (สุนทรี ศรีโกไสย และศิริวรรณ ทวีวัฒนปรีชา, 2555) และผลคะแนนแบบประเมินความเข้มแข็งของครอบครัว ต่ำในระดับค่อนข้างน้อยถึงน้อยที่สุด (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2565) จากนั้นจึงใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยเรียงคะแนนจากน้อยไปหามากตามลำดับ ได้ครอบครัวผู้ถูกคุมความประพฤติเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 10 คนโดยมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. ครอบครัวที่มีผลคะแนนแบบวัดความสอดคล้องกลมกลืน ในระดับค่อนข้างน้อยถึงน้อยที่สุดและผลคะแนนแบบประเมินความเข้มแข็งครอบครัวในระดับค่อนข้างน้อยถึงน้อยที่สุด

2. บิดา มารดา ผู้ดูแลหรือผู้ปกครอง ญาติ พี่น้อง ของผู้ถูกคุมความประพฤติ ในศูนย์พัฒนาพฤตินิสัยปัตตานี ที่อาศัยอยู่ร่วมกันกับผู้ถูกคุมความประพฤติเป็นระยะ เวลามากกว่า 1 ปี (โมนิลเตชะ วชิรกุล, 2562) อายุระหว่าง 18 – 60 ปี

3. มีการรับรู้ปกติ ทั้งสภาวะสติ (Consciousness) การมองเห็น การสื่อสาร การอ่านและการได้ยิน

4. มีความสมัครใจและยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

5. สามารถอ่าน เขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. ครอบครัวที่มีปัญหาสุขภาพร่างกายและสุขภาพทางจิตในขณะทำกิจกรรมกลุ่ม

2. ครอบครัวที่เข้าร่วมระยะเวลาต่ำกว่าร้อยละ 90

ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

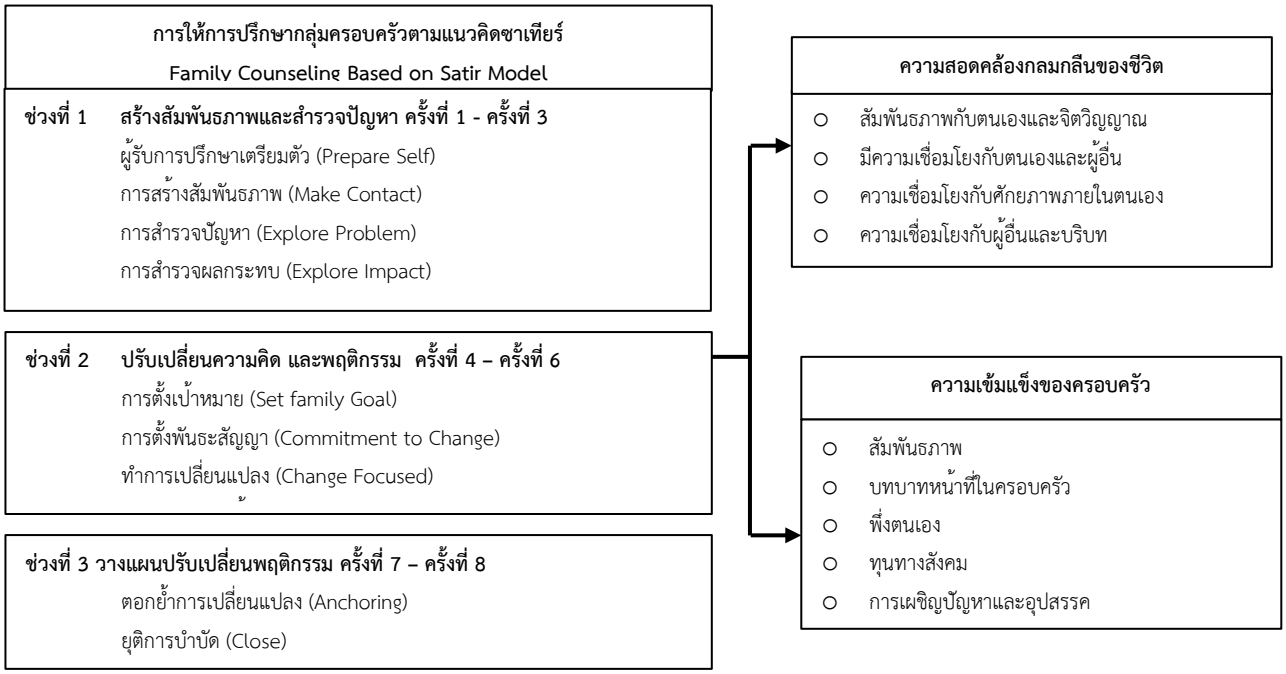
2.1 ความสอดคล้องและกลมกลืนของชีวิต ประกอบด้วย สัมพันธภาพกับตนเองและจิต วิญญาณ มีความเชื่อมโยงกับตนเองและผู้อื่น ความเชื่อมโยงกับศักยภาพภายในตัวเองและความเชื่อมโยงกับผู้อื่นและบริบท

2.2 ความเข้มแข็งของครอบครัว ประกอบด้วย สัมพันธภาพ การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัว การพึ่งตนเอง ทุนทางสังคมและการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงและการปรับตัวได้ในภาวะยากลำบาก

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยศึกษาจากการปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ (นงพงา ลิ้มสุวรรณ์ และ นิดา ลิ้มสุววรณ, 2561) ความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิต (สุนทรี ศรีโกไสย และ ศิรวรรณ ทวีวัฒนปรีชา, 2555) และความเข้มแข็งของครอบครัว (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2565) ส่งผลให้ขอบเขตด้านเนื้อหาเป็นการปรึกษากลุ่มครอบครัว กลุ่มเป้าหมายครอบครัวผู้ถูกคุมความประพฤติศูนย์พัฒนาพฤตินิสัยปัตตานี โดยแบ่งการปรึกษากลุ่มออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ สำรวจปัญหา ช่วงที่ 2 ปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม ช่วงที่ 3 วางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามความต้องการและมีเป้าหมายให้ชัดเจนมากขึ้น สามารถปฏิบัติได้และเห็นผลได้ในระยะเวลาอันสั้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ 1) แบบวัดความสอดคล้องกลมกลืน ฉบับแปลภาษาไทยของ (สุนทรี ศรีโกไสย และศิริวรรณ ทวีวัฒนปรีชา, 2555)มีคำตอบให้เลือก 7 ระดับ จำนวน 19 ข้อ ด้านบวก 13 ข้อ ด้านลบ 6 ข้อ โดยเนื้อหาประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การมีสัมพันธภาพกับตนเองและจิตวิญญาณเบื้องสูงในด้านบวก (Spiritual dimension) 2. การเชื่อมโยงกับตนเองและผู้อื่น (Intrapsychic-Interpersonal dimension) 3. การเชื่อมโยงกับขุมทรัพย์ภายในตัวเอง (Internal resources dimension) 4. การเชื่อมโยงกับผู้อื่นและบริบท (Internal resources dimension) ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 2) แบบประเมินความเข้มแข็งของครอบครัวไทย (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2565) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับตาม ชูศรี วงศ์รัตนะ (2550) จำนวน 26 ข้อ โดยเนื้อหาประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านสัมพันธภาพ 2) ด้านการทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัว 3) ด้านการพึ่งตนเอง 4) ด้านทุนทางสังคม 5) ด้านการเผชิญปัญหาและอุปสรรค มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 3) การให้การปรึกษากลุ่มครอบครัว ตามแนวคิดซาเทียร์ โดยสร้างกลุ่มให้การปรึกษาการทดลองทั้งสิ้น 8 ครั้ง (อุมาพร ตรังสมบัติ, 2543) ใช้เวลาครั้งละ1 ชั่วโมง 30 นาที ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 และค่าความเหมาะสมของแผน Rating Scale 5.00 มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยผ่านอบรมการทำวิจัยและได้รับหนังสือรับรองการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยมนุษย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามเลขที่ รหัส psu.pn.2-085/66 จากนั้นผู้วิจัยจัดทำหนังสือเรียน ผู้อำนวยการสำนักงานคุมประพฤติจังหวัดปัตตานี เพื่อขอศึกษาวิจัยและเก็บข้อมูลกลุ่มจากตัวอย่างในศูนย์พัฒนาพฤตินิสัยปัตตานี จากนั้นชี้แจง

รายละเอียดวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยข้อมูลที่ได้จะเก็บไว้เป็นความลับและจะนำเสนอเพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น พร้อมทั้งชี้แจงกลุ่มตัวอย่างว่าการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเองและแจ้งให้ทราบว่า เมื่อร่วมเข้าโครงการวิจัยแล้วหากกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัยสามารถกระทำได้ตลอดเวลา โดยไม่ส่งผลใด ๆ ทั้งสิ้นต่อกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ระหว่างการวิจัย หากสมาชิกเกิดภาวะวิกฤติทางจิตใจจนเกินความสามารถของผู้วิจัย ผู้วิจัยจะดำเนินการติดต่อประสานงานและส่งต่อ ศูนย์ให้การปรึกษาครอบครัว โรงพยาบาลปัตตานีต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ หาค่าความเที่ยง (Validity) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) 2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติการเปรียบเทียบ The Wilcoxon Signed - Ranks Test

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ สถิตินอนพาราเมตริก The Wilcoxon Signed Ranks test เพื่อเปรียบเทียบระดับความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวก่อนและหลังการทดลอง โดยผู้วิจัยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานในแต่ละข้อ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิต ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks test (n=10)

ด้าน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Z	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิต	56.20	8.817	113.10	5.507	-2.805[a]	0.005*
มีสัมพันธภาพกับตนเองและจิตวิญญาณ	25.80	7.495	50.90	3.635	-2.809[a]	0.005*
การเชื่อมโยงกับตนเองและผู้อื่น	14.20	2.300	35.20	3.360	-2.807[a]	0.010*
เชื่อมโยงกับขุมทรัพย์ภายในตนเอง	14.20	2.30	21.30	1.337	-2.809[a]	0.006*
การเชื่อมโยงกับผู้อื่นและบริบท	2.00	0.471	5.60	0.516	-2.848[a]	0.003*

a. Based on negative ranks.

* นัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ The Wilcoxon Signed Ranks test พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตภาพรวม และความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิต 4 ด้าน ประกอบด้วย มีสัมพันธภาพกับตนเองและจิตวิญญาณ การเชื่อมโยงกับตนเองและผู้อื่น เชื่อมโยงกับขุมทรัพย์ภายในตนเอง การเชื่อมโยงกับผู้อื่นและบริบท หลังการทดลองสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับที่ .01

ตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเข้มแข็งของครอบครัว ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks test (n=10)

ด้าน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Z	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความเข้มแข็งของครอบครัว	65.10	4.654	112.90	6.027	-2.807[a]	0.006*
ด้านสัมพันธภาพ	28.20	4.131	46.20	4.638	-2.812[a]	0.008*
การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัว	6.90	1.524	13.10	1.524	-2.821[a]	0.011*
ด้านการพึ่งตัวเอง	15.00	1.764	26.60	1.713	-2.829[a]	0.004*
ด้านทุนทางสังคม	7.60	0.966	13.80	1.135	-2.809[a]	0.007*
การเผชิญปัญหาและอุปสรรค	7.40	2.066	13.20	1.989	-2.812[a]	0.005*

a. Based on negative ranks..

* นัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเข้มแข็งของครอบครัว ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ The Wilcoxon Signed Ranks test พบว่าคะแนนเฉลี่ยความเข้มแข็งของครอบครัวภาพรวม และความเข้มแข็งของครอบครัว 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านสัมพันธภาพ การทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัว ด้านการพึ่งตัวเอง ด้านทุนทางสังคม การเผชิญปัญหาและอุปสรรค หลังการทดลองสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับที่ .01

ตารางที่ 3 คะแนนรวม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัว จำแนกตามก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (n=10)

ลำดับที่	ความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิต			ความเข้มแข็งของครอบครัว		
	ก่อน การทดลอง	หลัง การทดลอง	ผลต่าง	ก่อน การทดลอง	หลัง การทดลอง	ผลต่าง
1.	80	120	40	69	108	39
2.	57	117	60	70	122	52
3.	51	118	67	64	118	54
4.	56	120	64	61	110	49
5.	54	108	54	61	106	45
6.	47	115	68	61	113	52
7.	55	109	54	61	116	55
8.	54	107	53	73	115	42
9.	54	111	57	69	118	49
10.	54	106	52	62	103	41
รวม	562	1131	569	651	1129	478
$\bar{X}$	56.20	113.10	56.90	65.10	112.90	47.80

ลำดับที่	ความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิต			ความเข้มแข็งของครอบครัว		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลต่าง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลต่าง
S.D.	8.817	5.507	8.346	4.654	6.027	5.712

จากตารางที่ 3 แสดงคะแนนรวม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวจำแนกตามก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิต ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 56.20 คะแนน หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 113.10 คะแนน และความเข้มแข็งของครอบครัวก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 65.10 คะแนน หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 112.90 คะแนน ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

1. การให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ต่อสามารถส่งเสริมความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัว

2. คะแนนเฉลี่ยเปรียบเทียบหลังเข้าร่วมการให้ปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ต่อความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์สามารถส่งเสริมความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัว

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการให้การปรึกษากลุ่มตามแนวคิดซาเทียร์ ส่งผลเชิงบวกต่อการการรับรู้ทั้งในด้านความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัว โดยการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นจากการสร้างกระบวนการที่เอื้อให้เกิดการสำรวจความรู้สึก ความต้องการ และพฤติกรรมของตนเอง พร้อมทั้งความสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่นในครอบครัว กระบวนการกลุ่มที่ใช้หลักการและเทคนิคเฉพาะของแนวคิดซาเทียร์ เป็นกลไกในการช่วยให้สมาชิกสร้างความเข้าใจในตนเองและครอบครัวได้อย่างลึกซึ้ง จึงมุ่งเน้นให้เกิดการสำรวจตนเอง พัฒนาสัมพันธภาพในครอบครัวและตัวของสมาชิก สร้างบรรยากาศให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เปิดเผยความรู้สึก และรับฟังอย่างตั้งใจ เกิดความไว้เนื้อเชื่อใจและยอมรับกันมากขึ้น สมาชิกสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในครอบครัวได้ดียิ่งขึ้น การสร้างพื้นที่ให้เกิดความรู้สึกสงบและปลอดภัย จึงเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการกลุ่มตามแนวคิดซาเทียร์ เมื่อสมาชิกกลุ่มเกิดการยอมรับและมีความอิสระ จะทำให้มีความรู้สึกปลอดภัย มั่นคง เป็นพื้นที่ของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแบ่งปันกัน ซึ่งสมาชิกกลุ่มต้องร่วมกันสร้างพื้นที่ของการเปลี่ยนแปลงร่วมกัน (Rogers, 1980) ฟังอย่างลึกซึ้งช่วยสร้างพื้นที่ปลอดภัย อิสระและยอมรับในกลุ่มปรึกษามากยิ่งขึ้น บรรยากาศดังกล่าวเกิดจากสมาชิกได้รับการเคารพ ความเห็นอกเห็นใจ และปราศจากการตัดสิน เมื่อสมาชิกกลุ่มรู้สึกว่าความคิดและความรู้สึกของพวกเขาได้รับการยอมรับโดยไม่มีการตัดสิน จะเกิดความไว้วางใจเกิดขึ้นในกลุ่มมากยิ่งขึ้น (Corey, 2012) จึงทำให้สมาชิกกล้าที่จะเผชิญกับความจริงและเปิดใจรับประสบการณ์ของตนเองมากขึ้น

การให้การปรึกษากลุ่มตามแนวคิดซาเทียร์ เป็นแนวทางที่เน้นให้สมาชิกพัฒนาตนเองและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งกับตนเองและผู้อื่น โดยใช้บรรยากาศของกลุ่มเป็นพื้นที่สำหรับการแบ่งปัน เปิดเผยความรู้สึก และเกิดการเรียนรู้จากกันและกัน ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวกับสัมพันธภาพในครอบครัว การแสดงออกตัวตนในกลุ่มและการได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกคนอื่น ๆ ช่วยเสริมสร้างความบุคลิกภาพและความเชื่อมั่นต่อตนเอง นอกจากนี้

กระบวนการกลุ่มส่งเสริมให้บุคคลได้เรียนรู้วิธีการสื่อสารเชิงบวก ทั้งการแสดงความรู้สึกการรับฟัง และการตอบสนองต่อความต้องการของผู้อื่น เทคนิคการสะท้อนความรู้สึก (Reflection) ช่วยสมาชิกเข้าใจมุมมองของบุคคลมากยิ่งขึ้น และพัฒนาการความคิดของตนเองอย่างเหมาะสม (Satir, 1983) การสร้างบรรยากาศที่ไม่ตัดสิน (Non-judgmental Environment) ช่วยส่งเสริมให้สมาชิกกลุ่มกล้าเปิดใจและยอมรับความคิดที่แตกต่างมากขึ้น เห็นถึงศักยภาพในการเผชิญกับความท้าทายและปัญหาในชีวิต ด้วยการสนับสนุนจากสมาชิกในกลุ่มและการสะท้อนประสบการณ์ร่วมกัน สมาชิกสามารถเปลี่ยนแปลงตนเองและรับมือปัญหาได้อย่างมีเหมาะสม (Corey, 2012) การปรึกษากลุ่มส่งผลให้สมาชิกสามารถพัฒนาความยืดหยุ่นทางจิตใจและความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงตนเอง นอกจากนี้การช่วยเหลือในกลุ่มช่วยให้มีแรงจูงใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือวิธีคิดในเชิงบวกมากขึ้น โดยสามารถพัฒนาความคิดและเกิดการเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ในการดำเนินชีวิต โดยมีกรณีตัวอย่างจากการปรึกษากลุ่มดังนี้

ความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิต

กรณีตัวอย่างสมาชิกคนที่ 4 “ฉันพบว่าการยอมรับข้อดีและข้อเสียของตัวเอง ทำให้ฉันมีความสุขมากขึ้น” สะท้อนถึงสัมพันธภาพกับตนเองจุดเริ่มต้นของการเติบโตภายใน

กรณีตัวอย่างสมาชิกคนที่ 3 “พอได้ฟังเรื่องของเพื่อน ๆ ในกลุ่ม ทำให้รู้ว่าเราต่างก็มีปัญหาของตัวเอง ฉันรู้สึกไม่โดดเดียว” แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงกับผู้อื่นผ่านการแลกเปลี่ยนความรู้สึกและประสบการณ์

กรณีตัวอย่างสมาชิกคนที่ 8 “ฉันไม่เคยคิดเลยว่าฉันจะเข้มแข็งได้ขนาดนี้ พอมองย้อนกลับไป ฉันภูมิใจในตัวเองมาก” แสดงให้เห็นถึงการค้นพบทรัพยากรภายในตนเอง เขาจะมองเห็นคุณค่าและความสามารถที่แท้จริง

ความเข้มแข็งของครอบครัว

กรณีตัวอย่างสมาชิกคนที่ 7 “บรรยากาศในครอบครัวอบอุ่นมากขึ้น เมื่อเรารับฟังกันมากกว่าบ่นกัน” สะท้อนถึงความสัมพันธ์ที่ดีเริ่มจากสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

กรณีตัวอย่างสมาชิกคนที่ 2 “ฉันเริ่มรับมือกับปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยความมั่นใจในตนเองมากขึ้น” สะท้อนถึงเชื่อมั่นต่อทรัพยากรภายในตนเอง

กรณีตัวอย่างสมาชิกคนที่ 2 “ฉันเริ่มเห็นว่าปัญหาคือบททดสอบจากพระองค์ที่ทำให้เราต้องเข้มแข็งขึ้น” สะท้อนถึงการยอมรับปัญหา เผชิญกับมันอย่างมีสติ มีแนวทางการรับมือที่เหมาะสม

จากบทสนทนาจะเห็นได้ว่า ครอบครัวเกิดตระหนัก เติบโตทั้งความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ความหวัง ความปรารถนาตัวตนที่แท้จริง ตระหนักและทบทวนสิ่งที่ได้สื่อสารหรือพฤติกรรมออกไป ส่งผลเกิดประสบการณ์ การเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงที่ดีอย่างชัดเจน จนสามารถค้นพบขุมพลังในตนเอง เกิดความสอดคล้องกลมกลืนในชีวิต แก้ปัญหาตนเอง ครอบครัวได้เป็นอย่างดีและเกิดความเข้มแข็งในครอบครัว ซาเทียร์ (Satir, 1983) การสร้างความสมดุลภายในบุคคลผ่านการยอมรับตนเองและการสื่อสารที่เปิดเผย เพื่อสร้างความสงบภายในจิตใจ (วัลลภา พันธ์สุวรรณ, 2559) เกิดการยอมรับตนเองและเข้าใจบุคคลอื่นมากขึ้น ซึ่งช่วยขจัดปัญหาสัมพันธภาพภายในครอบครัวและส่งผลให้เกิดความสมดุลต่อชีวิต (นิภาวรรณ แซ่จิว, 2561) อีกทั้งช่วยพัฒนาความเชื่อมโยงกับตนเอง ทำให้สมาชิกเห็นคุณค่าในตนเองและมีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่นมากขึ้น การสร้างความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตเกิดจากการเชื่อมโยงกับตนเอง ผู้อื่น และบริบทอย่างลึกซึ้ง ซึ่งส่งผลให้ค้นพบความสงบ ความเข้าใจ และพลังการเติบโตในตนเอง (Satir, 1991)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2. คะแนนเฉลี่ยเปรียบเทียบหลังเข้าร่วมการให้ปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ต่อความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าครอบครัวมีคะแนนความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวระดับสูง เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมครอบครัวมีคะแนนอยู่ในระดับน้อยเท่านั้น เนื่องจากเกิดการเรียนรู้ทั้งทัศนคติ ความรู้สึกตระหนัก ทบทวนการสื่อสารหรือพฤติกรรมออกไป ส่งผลให้ได้รับประสบการณ์ การเติบโตทางบวกอย่างชัดเจน กระบวนการให้การปรึกษากลุ่มตามแนวคิดซาเทียร์ (Satir model) โดยสามารถอธิบายตามเป้าหมายหลัก 4 Meta goals ตามแนวคิดซาเทียร์สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1) การตระหนักถึงคุณค่าในตนเองมากขึ้น (Better self - esteem) ผลจากการให้คำปรึกษาตามแนวคิดของซาเทียร์ช่วยให้สมาชิกในครอบครัวมีการตระหนักถึงคุณค่าในตนเองมากขึ้น McGoldrick, Gerson, and Petry (2008) การให้คำปรึกษาครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ช่วยให้สมาชิกในครอบครัวสามารถปรับปรุงการรับรู้ถึงตัวเองและสามารถเข้าใจความรู้สึกของตนเองและครอบครัวได้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้มีความมั่นใจต่อตนเอง และเกิดการยอมรับในความแตกต่าง ส่งผลให้รู้สึกมั่นใจและภาคภูมิใจต่อตัวเอง มีการพัฒนาความเชื่อมั่นต่อตัวเองเป็นส่วนหนึ่งที่เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับบุคคลและครอบครัว เพราะบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตัวเองจะสามารถรับมือกับปัญหาและความท้าทายมากขึ้น

2) ตัดสินใจเอง เลือกเองได้มากขึ้น (Better choice maker) การให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวคิดซาเทียร์ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจและเลือกวิถีชีวิตของตนเอง สมาชิกในครอบครัวสามารถเพิ่มทักษะในการตัดสินใจอย่างมีสติและมีเหตุผลมากขึ้น ซึ่งช่วยลดความรู้สึกไม่มั่นคงหรือสับสนในการตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น McGoldrick, Gerson, and Petry (2008) การพัฒนาในการตัดสินใจของสมาชิกในครอบครัวเกิดขึ้นได้ จากการส่งเสริมการสื่อสารที่เปิดกว้างและการสร้างบรรยากาศที่ไม่ตัดสิน (Non-judgmental Environment) รวมถึงส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของครอบครัว ส่งผลเกิดความเข้าใจและความสอดคล้องระหว่างสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น

3) รับผิดชอบชีวิตตนเองมากขึ้น (More responsible) การให้คำปรึกษาตามแนวคิดซาเทียร์ช่วยเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อชีวิตของสมาชิกในครอบครัว โดยช่วยให้สมาชิกได้เข้าใจ ยอมรับต่อการกระทำและการตัดสินใจของตนเอง Corey (2012) การให้คำปรึกษาครอบครัวตามแนวคิดของซาเทียร์ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของแต่ละบุคคลและการรับรู้ถึงผลกระทบจากการกระทำของตนเอง มากยิ่งขึ้น การมีความรับผิดชอบต่อชีวิตตนเอง ช่วยให้บุคคลมีความมั่นคงและมีแนวทางรับมือกับปัญหาในชีวิตได้ดีมากขึ้น

4) มีความสอดคล้องกลมกลืนมากขึ้น (More congruence) การให้คำปรึกษาครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ช่วยเสริมสร้างความสอดคล้องและความกลมกลืนในชีวิตส่วนตัวและการทำงานร่วมกันของสมาชิกครอบครัว โดยช่วยให้สมาชิกในครอบครัวมีทักษะในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นและเข้าใจในมุมมองของผู้อื่น โดยไม่ตัดสินหรือวิจารณ์ ซึ่งส่งผลให้สมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์ที่ดีและสามารถปรับตัวเข้าหากันได้ดีขึ้น มีความเข้าใจในครอบครัวมากขึ้น Satir (1983) การให้คำปรึกษาครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ช่วยพัฒนาความสอดคล้องกลมกลืนในชีวิต จะช่วยให้ครอบครัวทำงานร่วมกันดียิ่งขึ้นและเผชิญกับปัญหาชีวิตอย่างมีความสามัคคี Johnson and Greenberg (1985) การทำให้สมาชิกในครอบครัวสามารถเปิดเผยรู้สึกนึกติดและความต้องการได้อย่างอิสระ จะช่วยเสริมสร้างความสอดคล้องและลดปัญหาต่าง ๆ ได้ ในการการทำกลุ่มครอบครัวสมาชิกได้เรียนรู้วิธีการสื่อสารที่มีความเข้าใจกันมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ที่กลมกลืนและมีความเข้มแข็งมากขึ้น

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ ช่วยเสริมสร้างความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัวอย่างชัดเจน โดยกระบวนการกลุ่มสร้างโอกาสให้สมาชิกครอบครัวได้สำรวจความรู้สึก

และความต้องการของตนเอง เรียนรู้การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และสร้างความสัมพันธ์ที่มั่นคงระหว่างกัน สิ่งนี้สะท้อนถึงประสิทธิภาพของการให้การปรึกษากลุ่มครอบครัวตามแนวคิดซาเทียร์ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคลและระบบครอบครัวอย่างบูรณาการ ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการให้การปรึกษากลุ่มตามแนวคิดซาเทียร์มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตและความเข้มแข็งของครอบครัว โดยการเน้นการสร้างความเข้าใจในตนเอง การยอมรับตนเอง และการสื่อสารอย่างเปิดเผย ซึ่งส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ทางบวกภายในครอบครัว และเสริมสร้างความสามารถต่อการรับมือกับปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Satir, 1983) การสร้างพื้นที่ปลอดภัยในการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในระบบครอบครัว Corey (2012) สะท้อนให้เห็นว่าแนวคิดซาเทียร์สามารถเสริมสร้างความสัมพันธ์และความเข้มแข็งของครอบครัวได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการวิจัย ดังนี้

1. การปรึกษากลุ่มตามแนวคิดซาเทียร์ เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำปรึกษา หรือผู้วิจัยควรศึกษา ผ่านการฝึกฝนหรือผ่านการอบรมให้เข้าใจอย่างลุ่มลึก เพื่อมีเสริมสร้างทักษะ เทคนิค และแนวทางการดำเนินการกลุ่มให้มีประสิทธิภาพ

2. ควรศึกษาวิจัยในกลุ่มเป้าหมายสามารถที่สื่อสารภาษาถิ่นได้ ให้เพื่อสามารถเข้าถึงทุกกลุ่ม ทุกวัย และเพื่อให้ตอบโจทย์ต่อบริบทพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาองค์ประกอบด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม ที่สามารถส่งเสริมให้เกิดความสอดคล้องกลมกลืนและความเข้มแข็งครอบครัว

2. การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในระยะติดตาม 1 เดือน 3 เดือน ภายหลังเสร็จสิ้นกระบวนการกลุ่ม และภายหลังสมาชิกผู้ถูกคุมความประพฤติกลับสู่ครอบครัว เพื่อติดตามและเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อครอบครัวระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว. (2565). **แบบประเมินความเข้มแข็งของครอบครัวไทย.**

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2550). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 10). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นภาภรณ์ อุทัยจรัสรัศมี. (2554). **ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว สัมพันธภาพกับผู้บังคับบัญชาและพฤติกรรมต่อต้านการปฏิบัติงาน: กรณีศึกษาพนักงานในโรงงานทำกรอบรูปเอกชนแห่งหนึ่ง.** [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นงพงา ลิ้มสุวรรณ, และ นิดา ลิ้มสุวรรณ. (2561). **ซาเทียร์ จิตบำบัดและการพัฒนาตนเอง.** โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โมนิล เตชะวชิรกุล. (2562). **"อาถรรพ์รัก 3-5-7 ปี" ทำไมช่วงเวลานี้คู่รักมักเลิกกัน ?.** https://shortrecap.co/culture

ศิริลักษณ์ ปัญญา. (2560). **ปัจจัยเสี่ยงต่อการกลับไปใช้ยาเสพติดซ้ำของผู้รับการบำบัดยาเสพติดในศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 2: เรื่อง ราชธานีวิชาการ, อุบลราชธานี, ประเทศไทย.

สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี. (2565). **จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยในยาเสพติดของสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี.** http://www.pmnidat.go.th/thai/index.

สรรกมล กรนุ่ม, และ พรทิพย์ วชิรดิลก. (2559). การเปลี่ยนแปลงของครอบครัวที่รับบริการครอบครัวบำบัดตามแนวคิดแซทเทียร์ : กรณีบุตรวัยรุ่นมีพฤติกรรมต่อต้าน. **วารสารพฤติกรรมศาสตร์**, *22*(1), 111-120.

สิรภัทร โสตถิยาภัย, นวพร ดำแสงสวัสดิ์, และ ธัญญภัสร์ ศิรธัชนราโรจน์. (2560). รูปแบบการให้คำปรึกษา. **วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้**, *4*(3). 282–290.

สุทธิชัย เพ็ชรศรี, สิริพรรณ ศรีมีชัย, และฉันทนา เลอ มูแอลลิค. (2562). **ครอบครัวบำบัดแนวซาเทียร์กับการศึกษาความในใจของ ผู้ปกครองเพื่อลดพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงต่อเด็ก.** รายงานสืบเนื่องการสัมมนาวิชาการเนื่องในโอกาสการสถาปนาคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, 65, 180-191.

สุนทรี ศรีโกไสย, และศิริวรรณ ทวีวัฒนปรีชา. (2555). คุณลักษณะทางจิตของแบบวัดความสอดคล้องกลมกลืนของชีวิตตามแนวคิดซาเทียร์. **วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย,** *57*(1),75-88.

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. (2563). **ผลการปราบปรามยาเสพติดทั่วประเทศ.** https://www.oncb.go.th/DocLib/ผลการปราบปรามยาเสพติดทั่วประเทศ

อับดุลคอลิก อัรรอฮีมีย์, อิสยัส มะเก็ง, และnฮูเซ็น ซาวัล. (2564). บทบาทของครอบครัวมุสลิมต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการบาบัดรักษาผู้ป่วย (ผู้ติดยาเสพติด) กรณีศึกษา สถานบำบัดในพื้นที่จังหวัดปัตตานี. **วารสารอิสลามศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร**, *13*(1), 4-28.

อุมาพร ตรังสมบัติ. (2543). **จิตบำบัดและการให้คำปรึกษาครอบครัว.** ซันต้าการพิมพ์.

Corey, G. (2012). **Theory and practice of counseling and psychotherapy.** Cengage Learning.

Johnson, S. M., & Greenberg, L. S. (1985). ***Emotionally focused therapy for couples***. Guilford Press.

Rogers, C. R. (1980). **A way of being**. Houghton Mifflin.

McGoldrick, M., Gerson, R., & Petry, S. (2008). **Genograms: Assessment and intervention**. W.W. Norton & Company.

Satir, V. (1983). **Conjoint family therapy**. Science and Behavior Books.

Satir, V. (1991). **The new peoplemaking**. Science and Behavior Books.

United Nations. (2020). **World Drug Report 2020**. https://sdgmove.com/2021/05/20/

ปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่ง

Some Factors Related to Quality Sleep Behavior of Baccalaureate Students in A Public University

ฟ้าประทาน โตสิงห์[1*] วันฟาตีมัฮ กาซอ[1] และธีระศักดิ์ เครือแสง[1]

Fapratan Tosing[1*] Wanfateemah Kasaw[1] Teerasak Khrueasang[1]

[1]สาขาวิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

[1] Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani Province

[*]Corresponding author e-mail : fapratan.to@vru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพและความสัมพันธ์ของปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา ตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test F-test และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน สรุปผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักศึกษาที่มีช่วงอายุที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพไม่แตกต่างกัน 3) นักศึกษาที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ปัจจัยบางประการ(สภาพแวดล้อมในการนอน, ใจในการทำงาน, สมดุลชีวิต) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ดังนั้นการดูแลสภาพแวดล้อมในการนอน สภาวะจิตใจในการทำงาน และการรักษาสมดุลชีวิตให้เหมาะสมสามารถช่วยเพิ่มพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพที่ดีของนักศึกษาได้

คำสำคัญ : สภาพแวดล้อมในการนอน / ใจในการทำงาน / สมดุลชีวิต / พฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพ

ABSTRACT

This research aimed to 1) study the level of quality sleep behavior of students, 2) study the relationship between some factors and quality sleep behavior of students. The sample group consisted of undergraduate students from a Rajabhat University. The researcher determined the sample size using the

calculation formula of (Simple Random Sampling) for random sampling in the study. The number was divided by the faculty proportion of 1:19:4. The statistics used for analysis were frequency, percentage, standard deviation, T-test, F-test, and Pearson's correlation coefficient analysis.

The results of the study found that 1) The results of the statistical analysis of the variables used in the research found that some factors had a high relationship with the quality of sleep of students. 2) The results of the hypothesis testing found that 1.1) Students from a Rajabhat University with different genders There were statistically significant differences in sleep quality behavior at the .05 level, which was consistent with the hypothesis. 1.2) Students from a Rajabhat University with different ages did not have statistically significant differences in sleep quality behavior at the .05 level, which was inconsistent with the hypothesis. 1.3) Students from a Rajabhat University with different incomes had statistically significant differences in sleep quality behavior at the .05 level, which is consistent with the hypothesis set. 2) Some factors are related to quality sleep behavior with a negative relationship with a statistical significance of .01. The sleeping environment, Mind at work, and Life balance are related to quality sleep behavior with a statistical significance of .01 level.

Keywords : Sleeping environment / Mind at work / Life balance / Quality sleep behavior

บทนำ

การนอนหลับเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากการนอนหลับนั้นเป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับการรู้สติและมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งขณะนอนหลับจะมีการเปลี่ยนแปลงของสรีรวิทยาไปในลักษณะผ่อนคลาย ร่างกายส่วนต่าง ๆ ทำงานลดลง (Webster & Thompson, 1986; ดารัสนี โพธารส, 2560; ธิติมา ณรงค์ศักดิ์และคณะ, 2563) นอกจากนั้นการนอนหลับยังเป็นช่วงเวลาของการพักผ่อนจากอาการเหนื่อยล้าของร่างกายจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละวัน แต่ในบางช่วงเวลานั้นการนอนหลับอาจถูกมองข้ามไป ด้วยเหตุนี้จึงได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ หรือมีแนวโน้มลดทอนคุณภาพการนอนลดลง และช่วงวัยที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา การพักผ่อนไม่เพียงพอจะทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนลดลง เนื่องจากคุณภาพในการนอนไม่เพียงพอต่อความต้องการและจำเป็นของร่างกายและจิตใจ ซึ่งการนอนหลับเป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญของร่างกาย เพราะเป็นกลไกในการซ่อมแซมฟื้นฟูร่างกายที่เหนื่อยล้าหรือเจ็บไข้ได้ป่วย และหากเรานอนหลับอย่างไม่เพียงพอ อาจส่งผลเสียร้ายแรงในการเกิดโรคภัยต่าง ๆ ตามมา และในส่วนของจิตใจนั้นการนอนหลับไม่เพียงพอในวัยเรียน ส่งผลทำให้รู้สึกกดดัน และวิตกกังวลว่าตนเองจะสามารถเรียนและทบทวนบทเรียนที่เรียนมาได้ตามเป้าหมายที่ตนคาดหวังไว้หรือไม่และยังส่งผลให้เกิดการนอนไม่หลับเพิ่มขึ้นในระยะต่อไป จึงทำให้เกิดการขาดสมดุลในการดำเนินชีวิตของนักศึกษา เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์สุขภาพจิตกับการนอนหลับ จะเห็นได้ว่าการนอนหลับเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญประการหนึ่งของลักษณะความผิดปกติทางจิตเวช ส่วนใหญ่เมื่อมีการประเมินความผิดปกติทางจิตวิทยา มักจะมีการประเมินการนอนหลับที่มีความเกี่ยวข้องกับสภาวะทางจิตร่วมด้วย เพื่อประกอบการวิเคราะห์วินิจฉัยอาการหรือโรคทางจิตวิทยา กล่าวได้ว่าสภาวะจิตใจมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ

การนอนอย่างมีคุณภาพ เป็นการที่บุคคลมีการนอนหลับอย่างครบวงจรตามที่ร่างกายต้องการ และมีการนอนหลับได้อย่างเพียงพอ โดยหลังตื่นนอนตอนเช้าจะรู้สึกตื่นเต็มที่พร้อมที่จะทำงาน และไม่รู้สึกง่วงนอนมากในช่วงระยะเวลากลางวัน การที่จะมีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากมาย จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและเอกสารวิจัย

ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้พบปัจจัยบางประการที่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาในยุคปัจจุบัน ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมในการนอน ใจในการทำงาน และสมดุลชีวิต สภาพแวดล้อมในการนอนของนักศึกษาถือเป็นส่วนที่สำคัญประการหนึ่งในกระบวนการการเกิดพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพที่ส่งผลต่อร่างกาย เนื่องจากการนอนหลับอย่างมีคุณภาพนั้นก่อให้เกิดกลไกในการซ่อมแซมฟื้นฟูร่างกายของมนุษย์ที่มีความเหนื่อยล้าหรือเจ็บไข้ได้ป่วย และหากมีพฤติกรรมการนอนหลับอย่างไม่เพียงพอหรือขาดคุณภาพในการนอนหลับ อาจส่งผลเสียร้ายแรงได้ วิทยาลัยแพทย์เพเรลแมนแห่งมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย ร่วมกับมหาวิทยาลัยหลุยส์วิลล์ ศึกษาสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ พบว่ามลพิษทางอากาศ ห้องนอนที่อบอุ่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และเสียงรอบข้างในระดับสูง ส่งผลเสียต่อความสามารถในการนอนหลับสนิท นอกจากนั้นยังพบว่าระดับมลพิษทางอากาศในห้องนอนที่สูง เช่น ฝุ่น PM2.5 ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ระดับเสียงรบกวน และระดับอุณหภูมิในห้อง ทั้งหมดล้วนมีส่วนทำให้ประสิทธิภาพการนอนหลับลดลงทั้งสิ้น (โรงพยาบาลกรุงเทพ, 2567)

ใจในการทำงานเป็นกระบวนทางความคิด ความรู้สึก ปฏิกิริยาต่อการทำงานของนักศึกษาแต่ละบุคคล ซึ่งบทบาทของงานหน้าที่ของนักศึกษาหลักๆมักอยู่ในงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียน และงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายหรือเกิดขึ้นตามบทบาทของตนเอง อาจกล่าวได้ว่าในการทำงานของนักศึกษาที่มีภาวะเครียดเกี่ยวกับการทำงานในการเรียนให้ต้องเข้านอนดึกจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายจากการเรียน การเตรียมสอบ การทำรายงาน การทำโครงการ การอ่านหนังสือ มีผลต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา (Suen LK, Tam WW, Hon KL, 2010; กาญจนา อยู่เจริญสุข, 2561)

สมดุลชีวิตเป็นความสามารถของแต่ละบุคคลในการบริหาร และจัดสรรเวลาในการทำงานและกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าชีวิตส่วนตัว ครอบครัว การสร้างสัมพันธภาพใน สังคมและกิจกรรมในยามว่างให้มีความพอเหมาะพอดี ถือได้ว่าเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญต่อนักศึกษาที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพอีกประการหนึ่ง ซึ่งจากข้อมูลการศึกษาการทำงานบางเวลาในสถานที่ทำงานของของนิสิต นักศึกษาในระดับสถาบันอุดมศึกษา ที่ขาดการจัดการวางแผนดูแลสมดุลชีวิตทำให้มีเวลาในการทำงานบางเวลาไม่เพียงพอ ชั่วโมงการทำงานไม่สอดคล้อง และไม่เอื้อกับตารางเรียน ส่งผลให้มีมีเวลาพักผ่อนน้อยเกินไป (ดารา พงษ์สมบูรณ์, 2567) ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพร่างกายจิตใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็ไม่บรรลุผลตามเป้าหมายความสำเร็จที่ตั้งไว้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่ง เพื่อจะได้นำผลการศึกษาไปใช้ในการจัดสรรแนวทางกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์รูปแบบการดำเนินชีวิตของนักศึกษาปริญญาตรีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปการเดิม ได้แนวทางที่ส่งผลดีเป็นประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจในการดำรงชีวิตของนักศึกษานักศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยบางประการที่มีต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

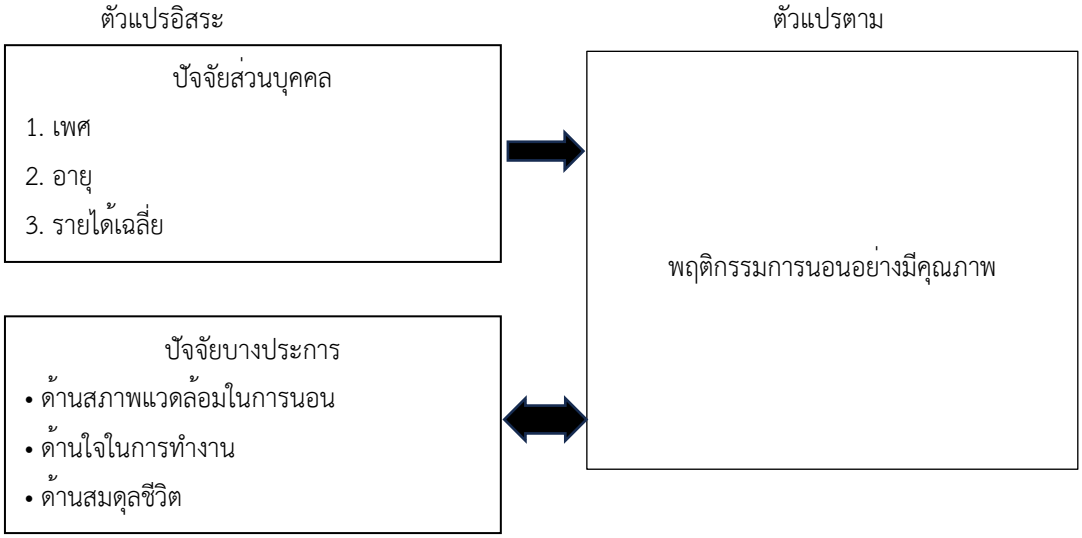
1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่ง ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีการศึกษา 2567 จำนวน 7,052 คน (สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งหนึ่ง, 2567)

เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่และทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่ศึกษาสามารถคำนวณได้จากสูตรที่ทราบขนาดตัวอย่างที่ศึกษาของ Taro Yamane (1973) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดตัวอย่างที่ศึกษาอย่างน้อย 379 คน เพื่อลดความคาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

2. ขอบเขตเนื้อหา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



3. ขอบเขตพื้นที่

มหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่ง ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว เพศ อายุ และรายได้เฉลี่ย โดยมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาซึ่งจำแนกเป็น 3 ประการ 1) ด้านสภาพแวดล้อม 2) ด้านใจในการทำงาน 3) ด้านสมดุลชีวิต

ส่วนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิตส์เบิร์ก (Pittsburg sleep quality :PSQI) (Buysee et al, 1989)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางจิตวิทยา จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้อง เหมาะสม ความครอบคลุม และให้คำแนะนำในการปรับปรุงให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยการหาค่า IOC (Index of Item-Objective

Congruence) ผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ปรากฏว่าข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ มีค่า ดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67-1.00

การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่ง ในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่ตัวอย่างที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .72

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามโดยการกระจายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์โดยใช้ (Google Form) โดยมุ่งเน้นไปที่ตัวอย่างที่ศึกษา ที่ตรงตามคุณสมบัติตามขอบข่ายกลุ่มประชากรและตัวอย่างที่ศึกษาที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับและดำเนินการบันทึกรหัสคำตอบในแบบสอบถามเพื่อประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วย การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม (Independent samples t-test) การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation coefficient)

การวิเคราะห์ข้อมูลการแปลความหมายระดับปัจจัยบางประการที่มีต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวชี้วัดตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977; วิชิต อู่อ้น, 2550) ดังนี้

4.21 – 5.00	หมายถึง ปัจจัยมีผลต่อการนอนอย่างมีคุณภาพระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง ปัจจัยมีผลต่อการนอนอย่างมีคุณภาพระดับมาก
2.61 – 3.40	หมายถึง ปัจจัยมีผลต่อการนอนอย่างมีคุณภาพระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง ปัจจัยมีผลต่อการนอนอย่างมีคุณภาพระดับน้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง ปัจจัยมีผลต่อการนอนอย่างมีคุณภาพระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของตัวอย่างที่ศึกษา จำแนกตาม เพศ อายุ และรายได้เฉลี่ย ปรากฏดังตารางดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละการสุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัจจัยบางประการที่มีต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน) (n=400)	ร้อยละ	t/F	p
เพศ				
เพศชาย	98	24.5	3.28	.001
เพศหญิง	302	75.5		
อายุ				
17-18 ปี	36	9.0	.856	.464

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน) (n=400)	ร้อยละ	t/F	p
19-21 ปี	247	61.8		
22-24ปี	110	27.5		
25 ปีขึ้นไป	7	1.7		
รายได้เฉลี่ย				
น้อยกว่า 5,000 บาท	78	19.5	5.399	.001
5,000-10,000 บาท	293	73.3		
10,000-15,000บาท	24	6.0		
มากกว่า 15,000 บาท	5	1.2		

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิง จำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 75.5 และนักศึกษาเพศชาย จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5

นักศึกษาที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่อายุ 19-21 ปี จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 61.8 รองลงมาคืออายุ 22-24 ปี จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 และอายุ 17-18 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9 และอายุ 25 ปีขึ้นไป จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7

นักศึกษาที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 5,000-10,000 บาท จำนวน 293 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ย น้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และมีรายได้เฉลี่ย 10,000-15,000บาท จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และมีรายได้เฉลี่ย มากกว่า 15,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัยบางประการที่มีต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับปัจจัยที่มีผล
ด้านสภาพแวดล้อมในการนอน			
1.ห้องนอนของท่านมีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย	4.20	.954	มาก
2.ห้องนอนของท่านไม่มีกลิ่นไม่พึงประสงค์	4.14	1.04	มาก
3.ห้องนอนของท่านมีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ร้อน หรือ ไม่หนาวเกินไป	4.00	.945	มาก
4.ที่นอนของท่านเหมาะสมต่อการนอน เช่น เตียงไม่แข็งหรือไม่นุ่มจนเกินไป	3.86	1.00	มาก
5.ห้องนอนของท่านมีเสียงรบกวนที่ส่งผลต่อการนอน	3.78	1.39	มาก
6.ห้องนอนของท่านมีแสงที่รบกวนการนอนหลับ	3.36	1.27	ปานกลาง
รวม	**3.94**	**.714**	**มาก**
ด้านใจในการทำงาน			
1.ท่านรู้สึกว่างานที่ทำอยู่ ทำให้ท่านเข้มแข็งขึ้น	4.37	1.04	มาก

ตัวแปรที่ศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับปัจจัยที่มีผล
2.ท่านรู้สึกว่าการทำงานเป็นการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์	4.30	.885	มาก
3.ท่านมีความรู้สึกท้อแท้ หมดไฟ ในการทำงานอยู่บ่อยครั้ง	3.11	1.40	ปานกลาง
4.ท่านมีความเครียดหรือกังวลเกี่ยวกับการทำงาน	3.10	1.41	ปานกลาง
5.ท่านรู้สึกว่าอาการง่วงนอนที่เกิดขึ้นมีผลมาจากการทำงาน	2.92	1.39	ปานกลาง
6.ท่านรู้สึกง่วงนอนระหว่างการทำงาน	2.84	1.35	ปานกลาง
7.ท่านรู้สึกเหนื่อยล้าจากการทำงานที่สะสมมานาน	2.69	1.43	ปานกลาง
รวม	**3.33**	**.937**	**ปานกลาง**
ด้านสมดุลชีวิต			
1.ท่านเคารพเวลาพักผ่อนของตนเอง เมื่อถึงเวลาเลิกเรียนและหลังจากทำกิจกรรมต่างๆ	4.04	.914	มาก
2.เมื่อท่านตั้งเป้าหมายที่วางไว้ท่านสามารถทำให้เป้าหมายสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี	4.04	.914	มาก
3.ท่านมีการบริหารเวลาทั้งด้านการเรียน การทำงานได้อย่างเหมาะสม	3.97	.978	มาก
4.ท่านสามารถแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการพักผ่อนได้เป็นอย่างดี	3.97	.934	มาก
5.ท่านมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น	3.97	1.12	มาก
6.ท่านมีเวลาสำหรับงานอดิเรกที่ท่านชอบทำ	3.96	.986	มาก
7.ท่านใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำงานจนไม่มีเวลาดูแลตนเอง	3.43	1.27	มาก
8.ท่านใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำงานจนทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ	3.37	1.29	ปานกลาง
รวม	**3.84**	**.713**	**มาก**
รวมทั้ง 3 ด้าน	**3.70**	**.680**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการนอนโดยรวม อยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่ 3.94 ข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสะอาดของห้องนอนเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่ 4.20 รองลงมาคือ การไม่มีกลิ่นไม่พึงประสงค์ของห้องนอน โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.14 อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ร้อน หรือ ไม่หนาวเกินไปของห้องนอน โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.00 ความเหมาะสมของที่นอนต่อการนอน เช่น เตียงไม่แข็งหรือไม่นุ่มจนเกินไป โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.86 เสียงรบกวนที่ส่งผลต่อการนอน โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.78 และข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ แสงที่รบกวนการนอนหลับ โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่ 3.36

ปัจจัยด้านใจในการทำงานโดยรวม อยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.33 ข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรู้สึกว่างานที่ทำอยู่ ทำให้ตนเองเข้มแข็งขึ้น โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.37 รองลงมาคือ ความรู้สึกว่าการทำงานเป็นการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.30 ความรู้สึกท้อแท้ หมดไฟในการทำงานอยู่บ่อยครั้ง โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.11 ความเครียดหรือกังวลเกี่ยวกับการทำงาน โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.10 ความรู้สึกว่าอาการง่วงนอนที่เกิดขึ้นมีผลมาจากการทำงาน โดยอยู่

ในระดับปัจจัยที่มีผลปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 2.92 ความรู้สึกง่วงนอนระหว่างการทำงาน โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 2.84 และข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความรู้สึกเหนื่อยล้าจากการทำงานที่สะสมมานาน โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 2.69

ปัจจัยด้านสมดุลชีวิตโดยรวม อยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.84 ข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเคารพเวลาพักผ่อนของตนเอง เมื่อถึงเวลาเลิกเรียนและหลังจากทำกิจกรรมต่าง ๆ และตนเองสามารถทำให้เป้าหมายสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยอยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.04 การบริหารเวลาทั้งด้านการเรียน การทำงานได้อย่างเหมาะสม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และตนเองสามารถแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการพักผ่อนได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.97 การมีเวลาสำหรับงานอดิเรกที่ชอบทำ อยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.96 การใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำงานจนไม่มีเวลาดูแลตนเอง อยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.43 การใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำงานจนทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ อยู่ในระดับปัจจัยที่มีผลปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.37

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยบางประการ (สภาพแวดล้อม, ใจในการทำงาน, สมดุลชีวิต) กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์	P	ระดับความสัมพันธ์
ด้านสภาพแวดล้อมในการนอน	-.411**	.000	มาก
ด้านใจในการทำงาน	-.201**	.000	น้อย
ด้านสมดุลชีวิต	-.163**	.001	น้อยที่สุด

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง พบว่าด้านสภาพแวดล้อมในการนอนสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับมาก ด้านใจในการทำงาน สัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับน้อย และด้านสมดุลชีวิตสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. ระดับปัจจัยบางประการที่มีต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา

ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาสามารถจำแนกได้ 3 ปัจจัย คือ สภาพแวดล้อม ใจในการทำงาน และสมดุลชีวิต เมื่อพิจารณาระดับปัจจัยบางประการที่มีต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา พบว่า

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา สามระดับสูงสุด คือ 1) ความสะอาดของห้องนอนเป็นระเบียบเรียบร้อย 2) การไม่มีกลิ่นไม่พึงประสงค์ของห้องนอน 3)อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ร้อน หรือไม่หนาวเกินไปของห้องนอน จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่านักศึกษาให้ความสำคัญและตระหนักถึงความสะอาด กลิ่น และสภาพอากาศในห้องนอนเป็นอย่างมาก เพื่อให้ตนเองนั้นเกิดพฤติกรรมการนอนที่มีคุณภาพ ตลอดจนสภาพแวดล้อมโดยรวมในการนอนที่เอื้ออำนวยในการนอนอย่างมีคุณภาพ

ปัจจัยด้านใจในการทำงานที่มีผลต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา สามระดับสูงสุด คือ 1) ความรู้สึกว่างานที่ทำอยู่ ทำให้ตนเองเข้มแข็งขึ้น 2) ความรู้สึกว่าการทำงานเป็นการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ 3) ความรู้สึกท้อแท้ หมดไฟ

ในการทำงานอยู่บ่อยครั้ง จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าความคิด และความรู้สึกในการทำงานในแง่บทบาทงานของผู้เรียน หรือบทบาทงานอื่น ๆ ที่นักศึกษาได้รับนั้นมีผลต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา เมื่อพิจารณาตามแนวคิดทางสรีรจิตวิทยาร่างกายมนุษย์ การทำงานของความคิดและความรู้สึกเป็นขับเคลื่อนหนึ่งที่เกิดขึ้นอยู่ในระบบการทำงานสมอง ดังนั้นสภาพการขับเคลื่อนของสมองในแง่ความคิดและความรู้สึกที่ปราศจากความว้าวุ่นใจในงาน ย่อมมีผลต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา

ปัจจัยด้านสมดุลชีวิตที่มีผลต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา สามระดับสูงสุด คือ 1) การเคารพเวลาพักผ่อนของตนเอง เมื่อถึงเวลาเลิกเรียนและหลังจากทำกิจกรรมต่าง ๆ และตนเองสามารถทำให้เป้าหมายสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี 2) การบริหารเวลาทั้งด้านการเรียน การทำงานได้อย่างเหมาะสม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และตนเองสามารถแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการพักผ่อนได้เป็นอย่างดี 3) การมีเวลาสำหรับงานอดิเรกที่ชอบทำ จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าความสามารถในการดูแลและบริหารเวลา การบรรลุความสำเร็จ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น สิ่งเหล่านี้มีส่วนสำคัญต่อนักศึกษาในการเกิดสมดุลชีวิต ที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาได้

2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา

สภาพแวดล้อมในการนอนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ดังนั้นการส่งเสริมพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา สามารถทำได้โดยการดูแลสภาพแวดล้อมในการนอนให้มีความเหมาะสมที่สูงขึ้น เช่น การดูแลความสะอาด การจัดการกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ การดูแลสภาพอากาศร้อนหนาวและถ่ายเทให้เหมาะสมต่อการนอนหลับ เป็นต้น

ใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ดังนั้นการส่งเสริมพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา สามารถทำได้โดยการจัดการสภาพใจในการทำงานในแง่ดูแลความคิดและความรู้สึก ให้มีความเหมาะสมที่สูงขึ้น เช่น การส่งเสริมความรู้สึกว่างานที่ทำอยู่ทำให้ตนเองเข้มแข็งขึ้น การส่งเสริมความรู้สึกว่าการทำงานเป็นการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ การจัดการความรู้สึกท้อแท้หมดไฟในการทำงานอย่างเหมาะสม เป็นต้น

สมดุลชีวิตมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ดังนั้น ดังนั้นการส่งเสริมพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา สามารถทำได้โดยการพัฒนาความสามารถในการดูแลและบริหารเวลา การบรรลุความสำเร็จ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่ง สามารถอภิปรายผลการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาระดับปัจจัยบางประการที่มีต่อพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา พบว่า

นักศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาที่มีเพศแตกต่างกันมีผลต่อสภาวะการนอนหลับที่มีคุณภาพแตกต่างกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ J. Madrid-Valero (2017) ที่ได้ทำการศึกษาบทบาททางเพศที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนของตัวอย่างที่ศึกษาทั้งเพศชายและหญิงจำนวน 2,144 คน ในเมืองมูร์เซีย ประเทศสเปน ผลการศึกษาพบว่า เพศหญิงจะมีคุณภาพการนอนที่ไม่ดีเป็นเกือบ 2 เท่าของเพศชาย (ค่า OR: 1.88 95% CI 1.54-2.88) แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะของเพศหญิงสามารถพบสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการนอนหลับได้สูงกว่าเพศชาย ทั้งในแง่ของสภาพแวดล้อมในการนอน ใจในการทำงาน และการมีสมดุลชีวิต

นักศึกษาที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าช่วงอายุของนักศึกษาปริญญาตรีไม่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่วงวัยวัยรุ่นที่เป็นวัยเดียวกันมีพฤติกรรมการนอนที่มีความใกล้เคียงหรือเหมือนกัน เนื่องมาจากพัฒนาการร่างกายและจิตใจยังอยู่ในระยะเดียวกัน

นักศึกษาที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน นักศึกษาที่มีรายได้มากกว่า 35,000 บาท มีคุณภาพการนอนดีที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของ โชติมันต์ ชินวรารักษ์, สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย และ นัฏศรา ดำรงพิวัฒน์ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยความเพียงพอของรายได้ พบว่าความเพียงพอของรายได้มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพของการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญ จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่ารายได้ในการดำรงชีวิตของนักศึกษาก็เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา

2. ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา พบว่า

ปัจจัยบางประการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการนอน ด้านใจในการทำงาน และด้านสมดุลชีวิต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพของนักศึกษา กล่าวได้ว่าการจัดการสิ่งรบกวนหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการนอนหลับของนักศึกษาในเรื่องของสภาพแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับ สภาวะว้าวุ่นใจในการทำงานและการขาดสมดุลชีวิตให้ลดหรือหายไป เป็นเหตุสำคัญที่ทำให้นักศึกษาเกิดพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ผาณิตา ชนะมณี สุนุตตรา ตะบูนพงศ์ และ ถนอมศรี อินทนนท์ (2549) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษามหาวิทยาลัยในภาคใต้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 76.3 มีคุณภาพการนอนหลับ อยู่ในเกณฑ์ไม่ดี โดยการรับรู้ภาวะสุขภาพ สุขนิสัยการนอนหลับ และความเครียด มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ เช่นเดียวกับแนวคิดของ ดารัสนี โพธารส (2560) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนิสิตพยาบาล พบว่าระดับความเครียดและระดับความวิตกกังวล และแบบแผนการดำเนินชีวิตมีความสัมพันกับคุณภาพการนอนหลับของนิสิต จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าการที่นักศึกษามีการนอนหลับอย่างครบวงจรตามที่ร่างกายต้องการ และมีการนอนหลับได้อย่างเพียงพอ โดยหลังตื่นนอนตอนเช้าจะรู้สึกตื่นเต็มที่พร้อมที่จะทำงาน เรียน และไม่รู้สึกง่วงนอนมากในช่วงระยะเวลากลางวัน ที่เรียกว่า พฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพนั้น สามารถส่งเสริมให้เหมาะสมได้ ด้วยการจัดการสิ่งรบกวนหรืออุปสรรคในการนอนหลับ 3 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมในการนอน คือสิ่งรอบข้างในห้องนอนเอื้อต่อการนอนหลับ ไม่ว่าจะเป็นเสียง อุณหภูมิ แสง ความสะอาด และกลิ่น 2) ใจในการทำงาน คือการดูแลจัดการความคิด ความรู้สึก ปฏิกิริยาต่อการทำงานของแต่ละบุคคลในชีวิตประจำวัน 3) สมดุลชีวิต คือ การพัฒนาความสามารถของแต่ละบุคคลในการบริหาร และจัดสรรเวลาในการทำงานและกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าชีวิตส่วนตัว ครอบครัว การสร้างสัมพันธภาพใน สังคมและกิจกรรมในยามว่างให้มีความพอเหมาะสมอย่างสมดุล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในวิจัยครั้งนี้

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยบางประการมีความสัมพันกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปพิจารณาเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับที่ดีสำหรับนักศึกษาได้ ดังนี้

1. ด้านสภาพแวดล้อมในการนอน ควรส่งเสริมให้นักศึกษาจัดสภาพแวดล้อมในการนอนให้มีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยและมีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ร้อนจนเกินไปหรือหนาวจนเกินไป และไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ จะส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับดียิ่งขึ้น ดังนั้นจึงควรให้สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการนอนของตนเอง

2. ด้านใจในการทำงาน ควรส่งเสริมทักษะและเทคนิคการจัดการความเครียด ความวิตกกังวลในการเรียนการทำงาน และการมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานจะช่วยให้พฤติกรรมการนอนมีคุณภาพอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้น

3. ด้านสมดุลชีวิต ควรส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการลำดับความสำคัญของงานต่าง ๆ การจัดบริหารเวลา ที่เป็นปัจจัยในการสนับสนุนในการเกิดพฤติกรรมการนอนอย่างมีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป

1. เนื่องจากวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาปริญญาภายในมหาวิทยาราชภัฏแห่งหนึ่งซึ่งอายุในวัยเรียนระดับอุดมศึกษาเท่านั้นในการวิจัยครั้งต่อไปอาจจะขยายกลุ่มช่วงวัยที่แตกต่างจากเดิม เช่น วันเด็ก วัยทำงาน วัยชรา เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆที่มีความหลากหลายเข้าศึกษาร่วมด้วยมากขึ้น เช่น พฤติกรรมการเข้านอน อัตราการเต้นของหัวใจขณะนอนหลับ ช่วงวงจรการนอนหลับ เป็นต้น รวมถึงการใช้เครื่องมือเชิงลึกมาวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Best, J. W. (1977). **Research in Education**. New Jersey: Prentice hall Inc.

Buysse, D. J., Reynolds, C. F., 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry research**, *28*(2), 193–213. https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4

Madrid-Valero, J. J., Martínez-Selva, J. M., Ribeiro do Couto, B., Sánchez-Romera, J. F., & Ordoñana, J. R. (2017). Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. **Gaceta sanitaria**, 31(1), 18–22. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.05.013

Suen LK, Tam WW, Hon KL. (2010). **Association of sleep hygiene-related factors and sleep quality among university students in Hong Hong**. Hong Kong Med J. 16 (3).

Webster, R. A., & Thompson, D. R. (1986). Sleep in hospital. **Journal of advanced nursing**, 11(4), 447–457. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1986.tb01272.x

Yamane, T. (1973). **Statistics: an introductory analysis**. New York: New York: Harper & Row.

โชติมันต์ ชินวรารักษ์, สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย, นัฏศรา ดำรงพิวัฒน์. (2561). คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้สูงอายุที่หมู่บ้านประชานิเวศน์. **วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย**, *63*(2), 199-210.

โรงพยาบาลกรุงเทพ. (2567). **"ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม" มีผลต่อการนอนหลับสนิทของเรา**. [Online]. Available: https://www.pptvhd36.com/health/care/3241 [2567, ตุลาคม 1].

กาญจนา อยู่เจริญสุข. (2561). Factors Related to Quality Sleep of Nursing Students, Faculty of Nursing Ratchathani University. **Journal of Ratchathani Innovative Health Sciences**, 2(1), 37–49. Retrieved from https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JRIHS/article/view/213165

ดารัสนี โพธารส. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนิสิตพยาบาล. **วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**, 25(1), 25-36.

ดารา พงษ์สมบูรณ์. (2567). **ปัญหาในการทำงานบางเวลา ของนิสิต นักศึกษาในระดับสถาบันอุดมศึกษา**. เข้าถึงได้จาก https://dspace.spu.ac.th/items/8b0c883b-e18a-4743-abb2-37f283e6b591 [2567, ตุลาคม 1].

ธิติมา ณรงค์ศักดิ์, ฐิติมา สงวนวิชัยกุล, วรพงศ์ ตรีสิทธิวนิช. (2563). การนอนหลับและสุขอนามัยการนอนหลับ [บทความฟื้นฟูวิชาการ]. **วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระย**า. 14(2): 69-85.

ผาณิตา ชนะมณี, สุนุตตรา ตะบูนพงศ์, ถนอมศรี อินทนนท์. (2549). คุณภาพการนอนหลับของนักศึกษามหาวิทยาลัย. **สงขลานครินทร์เวชสาร**. 24(1): 163-73.

วิชิต อู่อ้น. (2550). **การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 9)**. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งหนึ่ง. (2567). **สถิติข้อมูลนักศึกษา**. [Online]. Available: https://acad.vru.ac.th/acad/about_acad/ac_StudentActive.php [2567, ตุลาคม 1].

ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สมบัติพื้นฐานบางประการของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน

Some Basic Properties of Complex q-Rung orthopair Trapezoidal Fuzzy Sets

ไพโรจน์ เยียระยง[1*]

Pairote Yiarayong[1*]

[1]หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

[1] Department of Mathematics, Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : pairote0027@hotmail.com

บทคัดย่อ

เซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q -รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อนมีกรอบงานอันทรงพลังสำหรับการจับความไม่แน่นอนและความคลุมเครือในสภาพแวดล้อมการตัดสินใจที่ซับซ้อนมอบกรอบการทำงานที่ทรงพลังสำหรับการจับความไม่แน่นอนและความคลุมเครือในสภาพแวดล้อมการตัดสินใจที่ซับซ้อน โดยการขยายรูปแบบดั้งเดิม เช่น เซตวิภัชนัยเชิงซ้อน เซตวิภัชนัยสหัชญาณนิยมเชิงซ้อน เซตวิภัชนัยพีทาโกรัสเชิงซ้อนและเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q -รุงออร์โธแพร์จึงมีความยืดหยุ่นและความสามารถในการแสดงผลข้อมูลที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น บทความนี้สำรวจคุณสมบัติพื้นฐานของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q -รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อนอย่างเป็นระบบ โดยศึกษารูปแบบเชิงพีชคณิต การดำเนินการ และลักษณะความสัมพันธ์ที่เน้นถึงประโยชน์ของมันในการจัดการกับความไม่แน่นอน ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q -รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อนเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าสำหรับการยกระดับระเบียบวิธีการตัดสินใจในสาขาที่ต้องการการประยุกต์ใช้ตรรกะวิภัชนัยขั้นสูง

คำสำคัญ : เซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q -รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน / เซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q -รุงออร์โธแพร์ / เซตวิภัชนัย q -รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน / เซตวิภัชนัย q -รุงออร์โธแพร์ / เซตวิภัชนัย

ABSTRACT

Complex q -rung orthopair trapezoidal fuzzy sets offer a powerful framework for capturing uncertainty and ambiguity in complex decision-making environments. By extending traditional models such as complex fuzzy sets, complex intuitionistic fuzzy sets, complex Pythagorean fuzzy sets, and q -rung orthopair trapezoidal fuzzy sets. Complex q -rung orthopair trapezoidal fuzzy sets provide superior adaptability and expressive capacity for nuanced data. This paper systematically explores the foundational properties of complex q -rung orthopair trapezoidal fuzzy sets, examining their algebraic structures, operations, and relational characteristics that underscore their utility in managing uncertainty. Our findings

highlight complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy sets as a valuable tool for enhancing decision-making methodologies in areas requiring advanced fuzzy logic applications.

Keywords : complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set / q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set / complex q-rung orthopair fuzzy set / q-rung orthopair fuzzy set / fuzzy set

บทนำ

แนวความคิดของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู (trapezoidal fuzzy set) ถูกค้นพบในปี 2006 โดย Wang และคณะ (Wang et al., 2006) ซึ่งถือเป็นความก้าวหน้าที่สำคัญในทฤษฎีเซตวิภัชนัย (fuzzy set theory) เนื่องจากเสนอวิธีการที่ยืดหยุ่นกว่าเซตวิภัชนัยแบบดั้งเดิมในการแสดงความไม่แน่นอน ความสำเร็จนี้ได้ปูทางสู่การพัฒนารูปแบบอื่น ๆ ในสาขานี้ รวมถึงเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมูสหัชญาณนิยม (intuitionistic trapezoidal fuzzy set) ซึ่งถูกเสนอโดย Jianqiang และ Zhong ในปี 2009 (Jianqiang and Zhong, 2009) เพื่อเสริมความสามารถในการจัดการข้อมูลที่มีความไม่แน่นอนและความคลุมเครือได้ดียิ่งขึ้น

ต่อมา Yager (2016) ได้พัฒนากรอบของเซตวิภัชนัย q-รุงออร์โธแพร์ (q-rung orthopair fuzzy set) ซึ่งทำให้สามารถขยายช่วงของข้อมูลที่แสดงออกได้กว้างขึ้นโดยการเพิ่มพารามิเตอร์ q เพื่อรองรับการประยุกต์ใช้ในบริบทที่ซับซ้อนมากขึ้น ทฤษฎีของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์ (q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set) ได้รับการพัฒนาโดย Gupta และคณะในปี 2021 (Gupta et al., 2021) ซึ่งเป็นความก้าวหน้าเพิ่มเติมในทฤษฎีนี้ นอกจากนี้ Liu และคณะ (Liu, Ali, Mahmood and Hassan, 2020; Liu, Mahmood and Ali, 2020) ได้ทำการพัฒนารูปแบบเชิงซ้อนโดยการรวมจำนวนเชิงซ้อนเข้ากับเซตวิภัชนัย q-รุงออร์โธแพร์ จนเกิดเป็นเซตวิภัชนัย q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q-rung orthopair fuzzy set) ที่สามารถจับข้อมูลเชิงซ้อนได้ดียิ่งขึ้น

ในปี 2024 Yiarayong (Yiarayong, 2024) ได้พัฒนาตัวดำเนินการรวมที่เหมาะสมสำหรับเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการจัดการกับความไม่แน่นอนและความคลุมเครือในสภาพแวดล้อมการตัดสินใจที่ซับซ้อน โดยการขยายรูปแบบที่มีอยู่ก่อน เช่น เซตวิภัชนัยเชิงซ้อน เซตวิภัชนัยสหัชญาณนิยมเชิงซ้อน และเซตวิภัชนัยพีทาโกรัสเชิงซ้อน เซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อนมีความยืดหยุ่นและสามารถแสดงข้อมูลที่ซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้น

บทความนี้จะสำรวจคุณสมบัติพื้นฐานของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน โดยศึกษาในด้านรูปแบบเชิงพีชคณิต การดำเนินการ และความสัมพันธ์ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้เซตประเภทนี้ในการจัดการกับความไม่แน่นอนและซับซ้อนในกระบวนการตัดสินใจ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อนเป็นเครื่องมือที่ทรงคุณค่าสำหรับการยกระดับวิธีการตัดสินใจในสาขาต่าง ๆ ที่ต้องการความแม่นยำสูงในบริบทที่ไม่แน่นอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set)
2. เพื่อพัฒนาสมบัติบางอย่างของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการทำวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาสมบัติต่าง ๆ ในโครงสร้างทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set) จึงไม่มีขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการทำวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาสมบัติต่าง ๆ ของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set) บนเอกภพสัมพัทธ์ที่เป็นเซตจำกัด

3. ขอบเขตพื้นที่

ในการทำวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาสมบัติต่าง ๆ ในโครงสร้างทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set) จึงไม่มีขอบเขตของพื้นที่ศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทความนี้จะได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างทฤษฎีบทต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำวิจัยนี้ซึ่งเป็นรูปแบบโครงวิจัยเชิงทฤษฎี จึงไม่มีการลงพื้นที่ แต่จะเป็นการศึกษาหาข้อมูลจากบทความวิจัยต่าง ๆ จากเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set) บนเอกภพสัมพัทธ์ที่เป็นเซตจำกัดและมีการตรวจสอบสมบัติต่าง ๆ และคาดเดาพฤติกรรมเพื่อสร้างทฤษฎีบทต่าง ๆ โดยเริ่มจากความรู้พื้นฐาน ดังนี้

ความรู้พื้นฐาน

ในหัวข้อนี้เราได้ศึกษาบทนิยามและผลลัพธ์บางอย่างที่จำเป็นสำหรับวัตถุประสงค์และการศึกษาในหัวข้อต่อไปของเราโดยเริ่มต้นจาก

ทฤษฎีของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์ (q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set) หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า q-ROTrFS ซึ่งนำเสนอโดย Gupta และคณะ ในปี 2021 แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าที่สำคัญในทฤษฎีเซตวิภัชนัย สามารถอธิบายไว้ในคำจำกัดความต่อไปนี้:

บทนิยาม 1. (Gupta, Mehlawat and Ahemad, 2021) **q-ROTrFS** บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U ถูกนิยามได้ดังต่อไปนี้:

$$A=\left\{\left\langle\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A(x),\nabla_A(x)\right\rangle:x\in U\right\}$$

โดยที่ $\Delta_A:U\to[0,1]$ แทนระดับของฟังก์ชัน**การเป็นสมาชิก** (membership) และ $\nabla_A:U\to[0,1]$ แทนระดับของฟังก์ชัน**การไม่เป็นสมาชิก** (non-membership) พารามิเตอร์ (parameter) $a_A^1\le a_A^2\le a_A^3\le a_A^4$ เห็นได้ชัดเจนว่าเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมู และเงื่อนไข $0\le\Delta_A(x)+\nabla_A(x)\le 1$ สำหรับทุกสมาชิก $x\in U$

ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของทฤษฎีเซตวิภัชนัย ความก้าวหน้าล่าสุดได้ขยายแนวคิดพื้นฐานให้รวมเอาโครงสร้างที่ละเอียดและยืดหยุ่นยิ่งขึ้น โดยอาศัยการพัฒนาก่อนหน้านี้ เช่น q-ROTrFS จึงขอแนะนำแนวคิดใหม่ที่เรียกว่าเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy set) หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า Cq-ROTrFS แนวคิดใหม่นี้กำหนดไว้ดังนี้:

บทนิยาม 2. (Yiarayong, 2024) C q **-ROTrFS** บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U ถูกนิยามได้ดังต่อไปนี้:

$$A=\left\{\left\langle\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A\left(x\right)+i\Omega_A\left(x\right),\nabla_A\left(x\right)+i\square_A\left(x\right)\right\rangle:x\in U\right\}$$

โดยที่ $\Delta_A+i\Omega_A:U\to\left[0,1\right]+i\left[0,1\right]$ แทนระดับของฟังก์ชัน**การเป็นสมาชิกค่าเชิงซ้อน** (complex-valued membership) และ $\nabla_A+i\square:U\to\left[0,1\right]$ แทนระดับของฟังก์ชัน**การไม่เป็นสมาชิกค่าเชิงซ้อน** (complex-valued non-membership) พารามิเตอร์ (parameter) $a_A^1\le a_A^2\le a_A^3\le a_A^4$ เห็นได้ชัดเจนว่าเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมคางหมู และเงื่อนไข $0\le\Delta_A\left(x\right)+\nabla_A\left(x\right)\le1$ และ $0\le\Omega_A\left(x\right)+\square_A\left(x\right)\le1$ สำหรับทุกสมาชิก $x\in U$

ให้ $A=\left\{\left\langle\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A\left(x\right)+i\Omega_A\left(x\right),\nabla_A\left(x\right)+i\square_A\left(x\right)\right\rangle:x\in U\right\}$ เป็น C q -ROTrFS บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U เพื่อความสะดวกจึงให้ $A=\left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A+i\Omega_A,\nabla_A+i\square_A\right)$ แทน C q -ROTrFN บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการทำวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาสมบัติต่าง ๆ ในโครงสร้างทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q -รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q -rung orthopair trapezoidal fuzzy set) บนเอกภพสัมพัทธ์ที่เป็นเซตจำกัดจึงไม่ได้ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีแต่ใช้เอกสารและตำราต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทำวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาสมบัติต่าง ๆ ในโครงสร้างทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับมอดูลเกือบซ้ายเหนือริงเกือบซ้ายจึงไม่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงพื้นที่แค่เป็นการศึกษาข้อมูลในการวิจัย เอกสารและตำราต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทำวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาสมบัติต่าง ๆ ในโครงสร้างทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q -รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q -rung orthopair trapezoidal fuzzy set) บนเอกภพสัมพัทธ์ที่เป็นเซตจำกัดจึงไม่ได้มีการการวิเคราะห์ข้อมูลมีแต่สร้างทฤษฎีและตรวจสอบทฤษฎีดังกล่าวตามแนวทางคณิตศาสตร์

ผลการวิจัย

ในหัวข้อนี้จะอธิบายสมบัติต่าง ๆ ของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q -รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (complex q -rung orthopair trapezoidal fuzzy set) บนเอกภพสัมพัทธ์ที่เป็นเซตจำกัด โดยเริ่มต้นจากการอธิบายบทนิยามบางบทนิยาม ดังนี้

บทนิยาม 3. ถ้า A และ B เป็น C q -ROTrFN บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U ถูกนิยามได้ดังต่อไปนี้:

$$A=\left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A+i\Omega_A,\nabla_A+i\square_A\right)$$

และ

$$B=\left(\left(a_B^1,a_B^2,a_B^3,a_B^4\right);\Delta_B+i\Omega_B,\nabla_B+i\square_B\right)$$

แล้ว $A\cup B, A\cap B$ และ A^c หมายถึง

1. $A^c=\left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\nabla_A+i\square_A,\Delta_A+i\Omega_A\right)$
2. $A\cup B=\begin{pmatrix}\left(\max\left\{a_A^1,a_B^1\right\},\max\left\{a_A^2,a_B^2\right\},\max\left\{a_A^3,a_B^3\right\},\max\left\{a_A^4,a_B^4\right\}\right);\\ \max\left\{\Delta_A,\Delta_B\right\}+i\max\left\{\Omega_A,\Omega_B\right\},\min\left\{\nabla_A,\nabla_B\right\}+i\min\left\{\square_A,\square_B\right\}\end{pmatrix}$
3. $A\cap B=\begin{pmatrix}\left(\max\left\{a_A^1,a_B^1\right\},\max\left\{a_A^2,a_B^2\right\},\max\left\{a_A^3,a_B^3\right\},\max\left\{a_A^4,a_B^4\right\}\right);\\ \min\left\{\Delta_A,\Delta_B\right\}+i\min\left\{\Omega_A,\Omega_B\right\},\max\left\{\nabla_A,\nabla_B\right\}+i\max\left\{\square_A,\square_B\right\}\end{pmatrix}$

ทฤษฎีบท 4. ถ้า A,B และ C เป็น C q-ROTrFN บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U ถูกนิยามได้ดังต่อไปนี้:

$$A=\left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A+i\Omega_A,\nabla_A+i\square_A\right)$$
$$B=\left(\left(a_B^1,a_B^2,a_B^3,a_B^4\right);\Delta_B+i\Omega_B,\nabla_B+i\square_B\right)$$

และ

$$C=\left(\left(a_C^1,a_C^2,a_C^3,a_C^4\right);\Delta_C+i\Omega_C,\nabla_C+i\square_C\right)$$

แล้วสมบัติต่อไปนี้เป็นจริง

1. $\left(A^c\right)^c=A$
2. $A\cup A=A$
3. $A\cap A=A$
4. $A\cup B=B\cup A$
5. $A\cap B=B\cap A$
6. $(A\cup B)\cap B=B$
7. $(A\cap B)\cup B=B$
8. $A\cup(B\cup C)=(A\cup B)\cup C$
9. $A\cap(B\cap C)=(A\cap B)\cap C$
10. $(A\cup B)^c=A^c\cap B^c$
11. $(A\cap B)^c=A^c\cup B^c$

การพิสูจน์ 1. ให้ $A=\left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A+i\Omega_A,\nabla_A+i\square_A\right)$ เป็น C q-ROTrFN บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U

เนื่องจาก $\left(A^c\right)^c = \left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\nabla_A+i\square_A,\Delta_A+i\Omega_A\right)^c$

$$= \left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A+i\Omega_A,\nabla_A+i\square_A\right)$$
$$= A$$

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า $\left(A^c\right)^c=A$

2. ให้ $A=\left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A+i\Omega_A,\nabla_A+i\square_A\right)$ เป็น C_q-ROTrFN บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U เนื่องจาก

$$A\cup A = \begin{pmatrix}\left(\max\left\{a_A^1,a_A^1\right\},\max\left\{a_A^2,a_A^2\right\},\max\left\{a_A^3,a_A^3\right\},\max\left\{a_A^4,a_A^4\right\}\right);\\ \max\left\{\Delta_A,\Delta_A\right\}+i\max\left\{\Omega_A,\Omega_A\right\},\min\left\{\nabla_A,\nabla_A\right\}+i\min\left\{\square_A,\square_A\right\}\end{pmatrix}$$
$$= \left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A+i\Omega_A,\nabla_A+i\square_A\right)$$
$$A$$

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า $A\cup A=A$

3. ข้อ 3 สามารถพิสูจน์ได้ในทำนองเดียวกันกับการพิสูจน์ข้อ 2

4. ให้ $A=\left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A+i\Omega_A,\nabla_A+i\square_A\right)$ และ $B=\left(\left(a_B^1,a_B^2,a_B^3,a_B^4\right);\Delta_B+i\Omega_B,\nabla_B+i\square_B\right)$ เป็น C_q-ROTrFN บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U เนื่องจาก

$$A\cup B = \begin{pmatrix}\left(\max\left\{a_A^1,a_B^1\right\},\max\left\{a_A^2,a_B^2\right\},\max\left\{a_A^3,a_B^3\right\},\max\left\{a_A^4,a_B^4\right\}\right);\\ \max\left\{\Delta_A,\Delta_B\right\}+i\max\left\{\Omega_A,\Omega_B\right\},\min\left\{\nabla_A,\nabla_B\right\}+i\min\left\{\square_A,\square_B\right\}\end{pmatrix}$$
$$= \begin{pmatrix}\left(\max\left\{a_B^1,a_A^1\right\},\max\left\{a_B^2,a_A^2\right\},\max\left\{a_B^3,a_A^3\right\},\max\left\{a_B^4,a_A^4\right\}\right);\\ \max\left\{\Delta_B,\Delta_A\right\}+i\max\left\{\Omega_B,\Omega_A\right\},\min\left\{\nabla_B,\nabla_A\right\}+i\min\left\{\square_B,\square_A\right\}\end{pmatrix}$$
$$= B\cup A$$

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า $A\cup B=B\cup A$

5-9. ข้อ 4 สามารถพิสูจน์ได้ในทำนองเดียวกันกับการพิสูจน์ข้อ 2-4

10. ให้ $A=\left(\left(a_A^1,a_A^2,a_A^3,a_A^4\right);\Delta_A+i\Omega_A,\nabla_A+i\square_A\right)$ และ $B=\left(\left(a_B^1,a_B^2,a_B^3,a_B^4\right);\Delta_B+i\Omega_B,\nabla_B+i\square_B\right)$ เป็น C_q-ROTrFN บนเซตเอกภพสัมพัทธ์ U เนื่องจาก

$$(A\cup B)^c = \begin{pmatrix}\left(\max\left\{a_A^1,a_B^1\right\},\max\left\{a_A^2,a_B^2\right\},\max\left\{a_A^3,a_B^3\right\},\max\left\{a_A^4,a_B^4\right\}\right);\\ \max\left\{\Delta_A,\Delta_B\right\}+i\max\left\{\Omega_A,\Omega_B\right\},\min\left\{\nabla_A,\nabla_B\right\}+i\min\left\{\square_A,\square_B\right\}\end{pmatrix}^c$$
$$= \begin{pmatrix}\left(\max\left\{a_B^1,a_A^1\right\},\max\left\{a_B^2,a_A^2\right\},\max\left\{a_B^3,a_A^3\right\},\max\left\{a_B^4,a_A^4\right\}\right);\\ \min\left\{\nabla_B,\nabla_A\right\}+i\min\left\{\square_B,\square_A\right\},\max\left\{\Delta_B,\Delta_A\right\}+i\max\left\{\Omega_B,\Omega_A\right\}\end{pmatrix}$$
$$= A^c\cap B^c$$

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า $(A\cup B)^c=A^c\cap B^c$

สรุปผลการวิจัย

บทความนี้นำเสนอกรอบแนวคิดของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงในการจัดการกับความไม่แน่นอนและความคลุมเครือในสภาพแวดล้อมการตัดสินใจที่ซับซ้อน ด้วยการขยายรูปแบบจากเซตวิภัชนัยเชิงซ้อนดั้งเดิม เช่น เซตวิภัชนัยเชิงซ้อน เซตวิภัชนัยสหัชญาณนิยมเชิงซ้อน และเซตวิภัชนัยพีทาโกรัสเชิงซ้อน เซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อนแสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นและความสามารถในการแสดงผลข้อมูลที่ซับซ้อนมากขึ้น บทความนี้ศึกษาคุณสมบัติพื้นฐานของเซตดังกล่าวในเชิงระบบ โดยมุ่งเน้นที่รูปแบบเชิงพีชคณิต การดำเนินการ

และลักษณะความสัมพันธ์ของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเซตนี้มีศักยภาพสูงในการยกระดับวิธีการตัดสินใจในสาขาที่ต้องการการประยุกต์ใช้ตรรกะวิภัชนัยขั้นสูง

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของบทความเรื่อง "สมบัติพื้นฐานบางประการของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน (Some Basic Properties of Complex q-Rung orthopair Trapezoidal Fuzzy Sets)" ซึ่งได้ศึกษาและพัฒนาสมบัติพื้นฐานบางประการของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อนได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ อยู่ในรูปแบบสมบัติ และทฤษฎีบทต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khan และคณะ ในปี ค.ศ. 2024 (Khan et al., 2024)

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายในการศึกษาและพัฒนาทฤษฎีของเซตวิภัชนัยสี่เหลี่ยมคางหมู q-รุงออร์โธแพร์เชิงซ้อน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติได้อย่างกว้างขวาง สำหรับผู้สนใจวิจัยในอนาคต ข้อเสนอแนะคือการพัฒนาทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อขยายขอบเขตการใช้งานและเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจในบริบทต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

P. Gupta, M.K. Mehlawat and F. Ahemad. (2021). **An MAGDM approach with q-rung orthopair trapezoidal fuzzy information for waste disposal site selection problem**, Int J Intell Syst, 36(9), 4524-4559, 2021.

W. Jianqiang and Z. Zhong, **Aggregation operators on intuitionistic trapezoidal fuzzy number and its application to multi-criteria decision making problems**, J Syst Eng Electron, 20(2), 321-326, 2009.

Z. Khan, I. Ullah, F. Hussain, T. Rahim, R. Jan and M. Khan, Multi-attribute decision-making problem using complex q-rung orthopair fuzzy interaction aggregation operators. **Journal of Applied Mathematics and Computing**, 70, 5153-5189, 2024.

P. Liu, Z. Ali, T. Mahmood and N. Hassan, **Group decision-making using complex q-rung orthopair fuzzy bonferroni mean**, Int J Comput Intell Syst, 13(1), 822-851, 2020.

P. Liu, T. Mahmood and Z. Ali, **Complex q-rung orthopair fuzzy aggregation operators and their applications in multi-attribute group decision making**, Information, 11(1), 5, 2020.

Y.M. Wang, J.B. Yang, D.L. Xu and K.S. Chin, **On the centroids of fuzzy numbers**, Fuzzy Sets Syst, 157(7), 919-926, 2006.

R.R. Yager, **Generalized orthopair fuzzy sets**, IEEE Trans Fuzzy Syst, 25(5), 1222-1230, 2016.

P. Yiarayong, **Innovative approaches to multi-attribute decision-making in brain carcinoma diagnosis: A complex q-rung orthopair trapezoidal fuzzy framework and aggregation operator analysis**, Int. j. inf. tecnol., 2024. doi.10.1007/s41870-024-02072-w.

ความหลากหลายของแมลงน้ำในการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำลุ่มน้ำน่าน จังหวัดน่าน ปี 2565 - 2566

Aquatic Insect as Indicator of Water Quality in the Nan River Basin, Nan Province 2022-2023

ณัฐภาส นามแสงโคตร[1*] ทัตพร คุณประดิษฐ์[1] รุ่งนภา ทากัน[1]

Nattapas Namsangkotr[1*] Tatporn Kunpradid[1] Rungnapa Tagun[1]

[1]สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[1]Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : 65863551@cmru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของแมลงน้ำในการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำลุ่มน้ำน่าน จังหวัดน่าน ด้วยการเก็บตัวอย่างน้ำทางเคมีและกายภาพ รวมถึงการเก็บตัวอย่างแมลงน้ำด้วยวิธี Kick sampling เป็นระยะเวลา 4 เดือน จาก 6 จุดเก็บตัวอย่าง ได้แก่ N1 N2 N3 NJ NW และ NY พบแมลงน้ำทั้งหมด 9 อันดับ 76 วงศ์ จำนวน 36,446 ตัว พบแมลงน้ำอันดับ Ephemeroptera มากที่สุดจำนวน 18,395 ตัว และพบแมลงน้ำวงศ์ Baetidae มากที่สุด จำนวน 10,518 ตัว จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพด้วยวิธีของ Shannon-Wiener พบว่า จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 (NJ) บ้านห้วยโป่ง ต.ตาลชุม อ.ท่าวังผา มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพสูงที่สุด ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 มีค่าเท่ากับ 2.98 ผลการวิเคราะห์ค่าความสม่ำเสมอในการกระจายตัวของแมลงน้ำตามสูตรของ Pielou's evenness index พบว่า จุดเก็บตัวอย่างที่ 6 (NY) บ้านเมืองจัง ต.เมืองจัง อ.ภูเพียง มีค่าสูงที่สุด ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 มีค่าเท่ากับ 0.87 และผลการประเมินคุณภาพน้ำโดยวิธี BMWP Score และ ASPT พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงค่อนข้างดี

คำสำคัญ : ความหลากหลายทางชีวภาพ / แมลงน้ำ / คุณภาพแหล่งน้ำ / ลุ่มน้ำน่าน

ABSTRACT

Study of aquatic insect diversity as an indicator of water quality in the Nan River Basin, Nan Province. Water samples were collected for chemical and physical analysis, while aquatic insect samples were gathered using the kick sampling method with D-frame net over a period of four months from six sampling sites including N1, N2, N3, NJ, NW, and NY. A total of 9 orders, 76 families, and 36,446 individuals of aquatic insects were identified. The most abundant order was Ephemeroptera, with 18,395 individuals, and the most abundant family was Baetidae, with 10,518 individuals. Biodiversity was analyzed using the Shannon-Wiener

method, revealing that the highest biodiversity index was observed at sampling site 4 (NJ) in Ban Huai Pong, Tan Chum Subdistrict, Tha Wang Pha District, with a value of 2.98 in December 2022. The evenness of aquatic insect distribution was also analyzed, showing that the highest evenness was recorded at sampling site 6 (NY) in Ban Muang Chang, Muang Chang Subdistrict, Phu Phiang District, with a value of 0.87 in November 2022. Additionally, water quality assessments using the BMWP Score and ASPT methods indicated that the water quality ranged from moderate to good.

Keywords : Biodiversity / Aquatic insects / Water quality / Nan river basin

บทนำ

แมลงน้ำเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญต่อห่วงโซ่อาหาร สามารถใช้บ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ และใช้เป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำได้เนื่องจากแมลงน้ำมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและเป็นกลุ่มสิ่งมีชีวิตกลุ่มแรกที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำที่อาศัยอยู่ (รุ่งนภา ทากัน และทัตพร คุณประดิษฐ์, 2560; พัชรา นิธิโรจน์ภักดี และคณะ, 2562) แมลงน้ำได้รับความนิยมในการนำมาเป็นข้อมูลร่วมในการประเมินคุณภาพน้ำ เนื่องจากแมลงน้ำเคลื่อนที่ได้น้อย และมีแนวโน้มอาศัยอยู่ในสถานที่เดียว (กัญญาณัฐ สุนทรประสิทธิ์ และคณะ, 2556) นอกจากนี้แมลงน้ำเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายชนิด โดยแต่ละชนิดพบในแหล่งน้ำที่มีสภาพแตกต่างกัน ดังนั้นแมลงน้ำจึงสามารถใช้บอกความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำและเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำได้ (Wongsanoon et al.,2011)

น้ำยาวและน้ำว้า เป็นลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่หลายอำเภอของจังหวัดน่าน ได้แก่ อำเภอเมือง ปัว ท่าวังผา ทุ่งช้าง เชียงกลาง สองแคว เวียงสา สันติสุข บ่อเกลือ ภูเพียง และเฉลิมพระเกียรติ แม่น้ำสาขาของลุ่มน้ำน่านดังกล่าวเป็นแหล่งน้ำสำคัญต่อการอุปโภคและบริโภคของคนในพื้นที่ โดยในรายงานสรุปข้อมูลพื้นฐานของลุ่มน้ำน่าน โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ ได้รายงานการเพาะปลูกพืชหลักในเขตลุ่มน้ำน่าน ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ข้าวโพด สับปะรด และผลไม้ อีกทั้งพบว่าพื้นที่ชุมชนและพื้นที่การเกษตรโดยรวมในเขตลุ่มน้ำน่านขยายตัวเพิ่มขึ้น ในขณะที่พื้นที่ป่าไม้ลดลง (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2563) การเพิ่มขึ้นของพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ทางการเกษตรย่อมมีโอกาสส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของระบบนิเวศทางกายภาพและเคมี โดยเฉพาะแหล่งน้ำ ที่เป็นปัจจัยหลักต่อการทำกิจกรรมทางการเกษตรและบริโภคของคนในพื้นที่

ข้อมูลด้านการศึกษาคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำน่าน ในลำน้ำสาขาคือน้ำยาวและน้ำว้า ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เริ่มมีการขยายตัวของชุมชนและพื้นที่ทางการเกษตรในปัจจุบันยังมีข้อมูลด้านคุณภาพน้ำไม่มากนัก ดังนั้นเพื่อให้มีข้อมูลที่มากขึ้นและสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการวางแผนดูแลคุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อมในอนาคต ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาคุณภาพน้ำในพื้นที่ดังกล่าว ด้วยการใช้สิ่งมีชีวิตกลุ่มแมลงน้ำเป็นตัวชี้วัด เพราะในปัจจุบันการประเมินคุณภาพน้ำทางชีวภาพได้รับการยอมรับเนื่องจากเป็นวิธีที่ค่อนข้างมีประสิทธิภาพและสามารถสะท้อนผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมโดยตรงได้อย่างแท้จริง สามารถบ่งบอกคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันได้ (พรรณทิพย์ กาหยี, 2560) ซึ่งข้อมูลที่ได้จะสามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการวางแผน บริหารจัดการการใช้ประโยชน์เพื่อลดผลกระทบที่มีต่อระบบนิเวศอย่างยั่งยืนในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความหลากหลายของแมลงน้ำในการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำลุ่มน้ำน่าน จังหวัดน่าน

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาความหลากหลายของแมลงน้ำในการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำลุ่มน้ำน่าน จังหวัดน่าน โดยการเก็บตัวอย่างแมลงน้ำจำนวน 6 พื้นที่ ได้แก่ บ้านอาฮาม ต.ท่าวังผา อ.ท่าวังผา จ.น่าน, บ้างหนองบัว ต.ป่าคำ อ.ท่าวังผา จ.น่าน, บ้านดอนตัน ต.ศรีภูมิ อ.ท่าวังผา จ.น่าน, บ้านห้วยโป่ง ต.ตาลชุม อ.ท่าวังผา จ.น่าน, บ้านเมืองจัง ต.เมืองจัง อ.ภูเพียง จ.น่าน และบ้านท่าข้าม ต.ไหล่น่าน อ.เวียงสา จ.น่าน เป็นระยะเวลา 4 เดือน ได้แก่ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565, เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565, เดือนมกราคม พ.ศ.2566 และเดือนมีนาคม พ.ศ.2566

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแมลงน้ำจากพื้นที่เก็บตัวอย่าง 6 จุดตัวอย่าง ในพื้นที่จังหวัดน่าน ได้แก่ บ้านอาฮาม ต.ท่าวังผา อ.ท่าวังผา (N1), บ้านหนองบัว ต.ป่าคำ อ.ท่าวังผา (N2), บ้านดอนตัน ต.ศรีภูมิ อ.ท่าวังผา (N3), บ้านห้วยโป่ง ต.ตาลชุม อ.ท่าวังผา (NY), บ้านเมืองจัง ต.เหมืองจัง อ.ภูเพียง (NJ), บ้านท่าขาม ต.ไหล่น่าน อ.เวียงสา (NW) เก็บข้อมูลทางเคมีและกายภาพ ตามมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำเสีย (Enton A., 2005) ได้แก่ อุณหภูมิน้ำและอากาศ ความเป็นกรดเบสของน้ำ (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความเร็วกระแสน้ำ (Velocity) ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (Total dissolved solid; TDS) ปริมาณออกซิเจน ที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen; DO) ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้นการย่อยสลาย (Biochemical Oxygen Demand; BOD) และปริมาณสารอาหารได้แก่ แอมโมเนียม-ไนโตรเจน (Ammonium; NH4+-N) โดยใช้วิธี Salicylate, ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nirogen; NO3--N) ใช้วิธี Cadmium reduction และออร์โธฟอสเฟส (Orthophosphate) ใช้วิธี Ascorbic acid พร้อมกับเก็บตัวอย่างแมลงน้ำ ด้วย D-frame net ความถี่ตาข่าย 500 ไมโครเมตร ลักษณะทิศทางทวนกระแสน้ำ ใช้เวลา 3 นาทีในแต่ละตำแหน่งในจุดเก็บตัวอย่าง จุดละ 3 ซ้ำ จากนั้นแยกเศษไม้และสิ่งมีชีวิตที่แน่ใจว่าไม่ใช่แมลงน้ำออก ก่อนเก็บตัวอย่างที่ได้ลงในถุงพลาสติกที่มีแอลกอฮอล์ 95% เพื่อรักษาสภาพแมลงน้ำก่อนนำไปคัดแยกในห้องปฏิบัติการโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงแบบสเตอริโอ (Stereo microscope) พิจารณาลักษณะแมลงน้ำและคัดแยกแมลงน้ำเป็นวงศ์ (family) โดยใช้คู่มือจัดจำแนกแมลงน้ำของ (McCafaety, 1981) บันทึกผลที่ได้นำไปคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ, ค่าความสม่ำเสมอในการกระจายและการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพน้ำต่อไป วิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลาย โดยใช้สูตรของ Shannon-Weiner diversity index และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ ในการกระจายตัว โดยใช้สูตรของ Pielou's evenness index (รุ่งนภา ทากัน และทัตพร คุณประดิษฐ์, 2560) ประเมินคุณภาพน้ำโดยวิธี Bio-monitoring Working Party Score (BMWP score) และ Average Score Per Taxa (ASPT) โดยให้คะแนนแมลงน้ำแต่ละวงศ์ แล้วนำคะแนนของแต่ละวงศ์ที่ได้มารวมกันจะได้เป็น BMWP score แล้วนำค่า BMWP score ที่ได้มาหาค่า ASPT (Mustow, 2002)

ผลการวิจัย

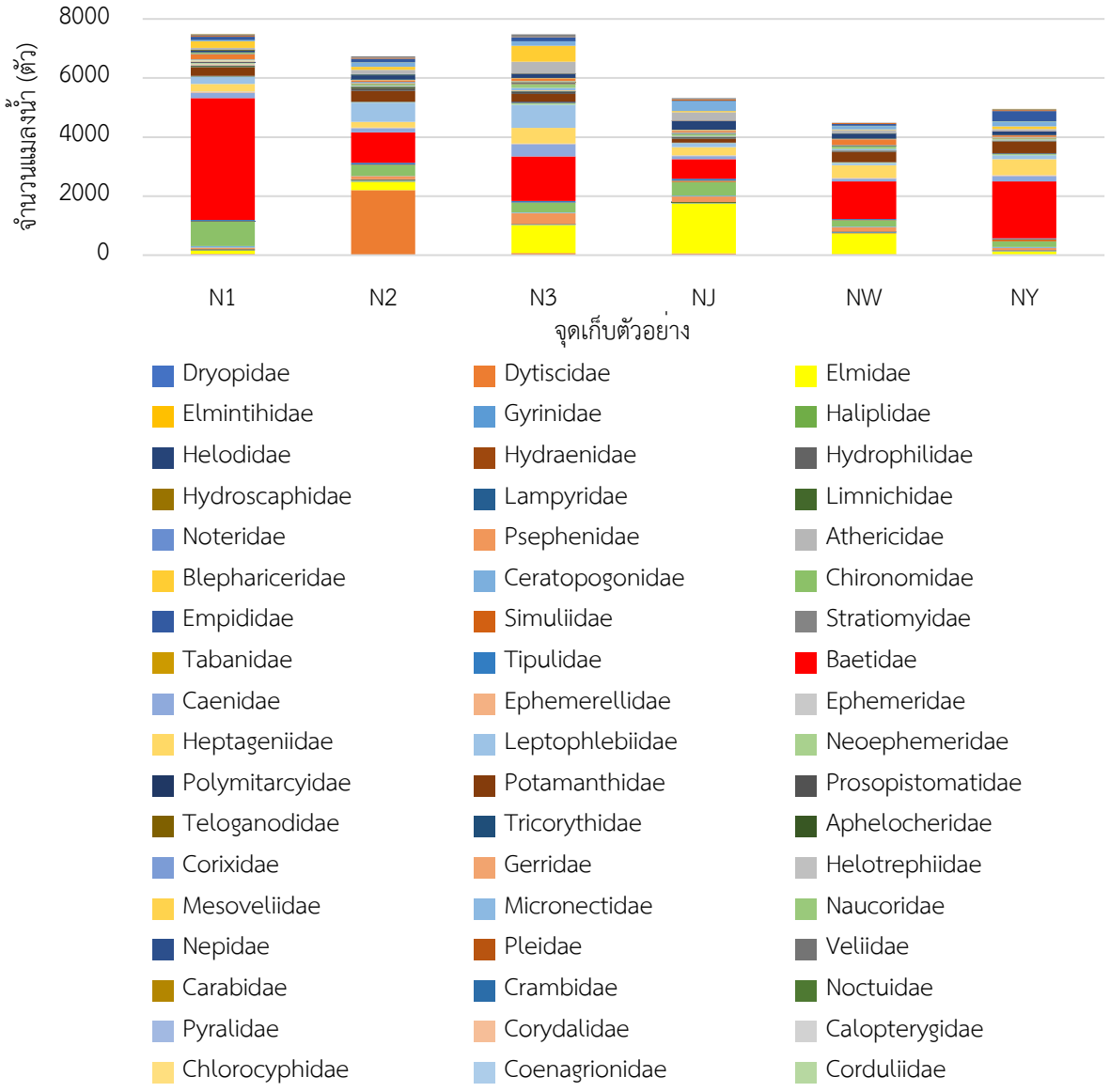
จากการเก็บข้อมูลทางเคมีและกายภาพ จากจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 6 จุด ในช่วงระยะเวลา 4 เดือน พบว่ามีค่าที่วัดได้แตกต่างกันในแต่ละจุดเก็บ แต่ละครั้งที่เก็บตัวอย่าง โดยมีค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์ต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาเก็บตัวอย่าง ในแต่ละจุด ดังนี้ อุณหภูมิอากาศมีค่าอยู่ระหว่าง 25.25-28.25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิน้ำมีค่าระหว่าง 22.75 -25.60 องศาเซลเซียส ค่า Turbidity อยู่ระหว่าง 2.66-8.70 (FTU) ค่า pH อยู่ระหว่าง 7.65-8.18 ค่า Conductivity อยู่ระหว่าง 188.01-224.87 µS/cm ค่า Velocity อยู่ระหว่าง 2.38-3.32 m/s ค่า DO อยู่ระหว่าง 7.25-8.25 mg/l ค่า BOD อยู่ระหว่าง 0.57-3.37 mg/l ค่า TDS อยู่ระหว่าง 107.71-154.55 mg/l ค่า NO3--N อยู่ระหว่าง 0.06-0.34 mg/l ค่า NH4+-N อยู่ระหว่าง 0.08-0.28 mg/l ค่า

Orthophosphate อยู่ระหว่าง 0.02-0.04 mg/l ซึ่งแต่ละพารามิเตอร์มีค่าเฉลี่ยในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างในช่วงระยะเวลา 4 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลคุณภาพน้ำทางเคมีและกายภาพ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 6 จุดเก็บตัวอย่างระยะเวลา 4 เดือน

	N1	N2	N3	NJ	NW	NY
Temperature Air (℃)	25.64±2.8	25.92±3.2	25.25±3.1	27.75±1.5	28.25±0.9	26.75±0.5
Temperature Water (℃)	23.61±1.5	23.00±2	22.75±1.3	26.25±2.0	26.50±1.6	24.00±0.7
pH	7.82±0.2	7.65±0.1	7.66±0.2	8.18±0.5	7.89±0.3	8.00±0.2
Turbidity (FTU)	5.09±1.0	5.73±1.8	8.70±0.8	2.66±0.2	2.81±0.5	2.96±0.6
Conductivity (µS/cm)	189.43±34.3	188.01±32.1	207.58±37.4	202.67±57.5	224.87±12.4	199.22±14.5
Velocity (m/s)	3.32±0.6	2.65±0.8	3.27±0.2	2.38±0.7	2.44±0.6	2.66±0.5
DO (mg/l)	8.17±0.4	8.18±0.2	8.25±0.3	7.31±0.9	7.25±0.3	7.37±0.8
BOD (mg/l)	3.37±0.4	3.00±0.0	3.26±0.5	2.28±0.8	0.57±0.6	1.64±1.1
TDS (mg/l)	130.34±27.8	107.71±39.1	126.50±40.9	146.35±20.0	139.50±23.7	154.55±29.0
NO^-_3-N (mg/l)	0.34±0.1	0.30±0.1	0.33±0.1	0.07±0.1	0.06±0.0	0.07±0.1
NH_4^+-N (mg/l)	0.15±0.1	0.08±0.1	0.14±0.1	0.26±0.1	0.28±0.1	0.26±0.1
Orthophosphate (mg/l)	0.02±0.0	0.02±0.0	0.04±0.0	0.04±0.0	0.03±0.0	0.03±0.0

จากการเก็บข้อมูลแมลงน้ำ จากจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 6 จุด ในช่วงระยะเวลา 4 เดือน พบแมลงน้ำจำนวน 9 อันดับ (Order) 76 วงศ์ (Family) เป็นแมลงน้ำในอันดับ Ephemeroptera มากที่สุด 18,395 ตัว คิดเป็น 50% และพบแมลงน้ำในวงศ์ Baetidae มากที่สุด 10,518 ตัว วงศ์ Elmidae จำนวน 3,796 ตัว วงศ์ Dytiscidae จำนวน 2,395 ตัว วงศ์ Chironomidae จำนวน 2,378 ตัว และ วงศ์ Heptageniidae จำนวน 2,219 ตัว ตามลำดับ ดังแสดง ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 จำนวนแมลงน้ำแยกตามวงศ์ (Family) ที่พบทั้งหมดในทุกจุดเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาเก็บตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (Diversity index) โดยใช้ค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon-Wiener พบว่า จุดเก็บตัวอย่าง N1 มีค่าดัชนีความหลากหลายในช่วง 0.00–1.96 จุดเก็บตัวอย่าง N2 มีค่าดัชนีความหลากหลายในช่วง 0.00–2.57 จุดเก็บตัวอย่าง N3 มีค่าดัชนีความหลากหลายในช่วง 1.87–2.61 จุดเก็บตัวอย่าง NJ มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพในช่วง 2.04–98 จุดเก็บตัวอย่าง NW มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพในช่วง 1.96–2.57 และจุดเก็บตัวอย่าง NY มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพในช่วง 1.85–2.96 โดยค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพสูงสุด คือ จุดเก็บตัวอย่าง NJ ในเดือน ธันวาคม พ.ศ.2565 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.98 และค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำสุด คือ จุดเก็บตัวอย่าง N1 ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.66 และการวิเคราะห์ความสม่ำเสมอในการกระจายตัวของแมลงน้ำ (Evenness) พบว่า จุดเก็บตัวอย่าง N1 มีค่าความสม่ำเสมอในช่วง 0.00–0.52 จุดเก็บตัวอย่าง N2 มีค่าความสม่ำเสมอในช่วง 0.00–0.65 จุดเก็บตัวอย่าง N3 มีค่าความสม่ำเสมอในช่วง 0.62–0.78 จุดเก็บตัวอย่าง NJ มีค่าความสม่ำเสมอในช่วง 0.59–0.82 จุดเก็บตัวอย่าง NW มีค่าความสม่ำเสมอในช่วง 0.62–0.77 และจุดเก็บตัวอย่าง NY มีค่าความสม่ำเสมอในช่วง 0.53–0.87

โดยค่าความสม่ำเสมอสูงสุด คือ จุดเก็บตัวอย่าง NY ในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.87 และค่าความสม่ำเสมอต่ำสุด คือ จุดเก็บตัวอย่าง N1 ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.41 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอในการกระจายตัวของแมลงน้ำที่พบในจุดเก็บตัวอย่าง

จุดเก็บตัวอย่าง	เดือน	Diversity index	Evenness index
N1	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	NA	NA
	ธันวาคม พ.ศ 2565	1.66**	0.41**
	มกราคม พ.ศ 2566	1.91	0.46
	มีนาคม พ.ศ 2566	1.96	0.52
N2	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	NA	NA
	ธันวาคม พ.ศ 2565	2.40	0.62
	มกราคม พ.ศ 2566	2.57	0.65
	มีนาคม พ.ศ 2566	2.06	0.53
N3	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	1.87	0.78
	ธันวาคม พ.ศ 2565	2.42	0.62
	มกราคม พ.ศ 2566	2.61	0.68
	มีนาคม พ.ศ 2566	2.56	0.69
NJ	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	2.04	0.82
	ธันวาคม พ.ศ 2565	2.98*	0.73
	มกราคม พ.ศ 2566	2.93	0.77
	มีนาคม พ.ศ 2566	2.06	0.59
NW	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	1.96	0.77
	ธันวาคม พ.ศ 2565	2.48	0.62
	มกราคม พ.ศ 2566	2.57	0.68
	มีนาคม พ.ศ 2566	2.43	0.68
NY	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	2.24	0.87*
	ธันวาคม พ.ศ 2565	2.47	0.63
	มกราคม พ.ศ 2566	2.96	0.78
	มีนาคม พ.ศ 2566	1.85	0.53

หมายเหตุ : * ค่าสูงสุด ** ค่าต่ำสุด NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ได้เนื่องจากไม่มีข้อมูลแมลงน้ำ

ผลการศึกษาจากการเก็บตัวอย่างแมลงน้ำ จำนวน 6 จุด ในช่วงระยะเวลา 4 เดือน และนำมาประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้วิธี BMWP score และ ASPT พบว่าค่า BMWP score สูงสุดที่จุดเก็บตัวอย่าง N1 ในเดือน ธันวาคม พ.ศ.2565 มีค่าเท่ากับ 234 และค่า BMWP score ต่ำสุดที่จุดเก็บตัวอย่าง N3 ในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2565 มีค่าเท่ากับ 22 และจากการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้วิธี ASPT พบว่าค่า ASPT สูงสุดที่จุดเก็บตัวอย่าง N3 ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 มีค่าเท่ากับ 7.22 และค่า ASPT ต่ำสุดที่จุดเก็บตัวอย่าง N3 ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 มีค่าเท่ากับ 4.40 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ช่วงคะแนน BMWP score และ ASPT เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ประเมินคุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	เดือน	BMWP score	ASPT	คุณภาพน้ำ
N1	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	0	0	NA
	ธันวาคม พ.ศ 2565	234*	6.16	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มกราคม พ.ศ 2566	224	6.40	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มีนาคม พ.ศ 2566	161	5.75	คุณภาพน้ำปานกลาง
N2	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	0	0	NA
	ธันวาคม พ.ศ 2565	194	6.93	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มกราคม พ.ศ 2566	194	6.69	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มีนาคม พ.ศ 2566	180	6.92	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
N3	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	22**	4.40**	คุณภาพน้ำค่อนข้างสกปรกถึงปานกลาง
	ธันวาคม พ.ศ 2565	206	6.65	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มกราคม พ.ศ 2566	192	6.86	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มีนาคม พ.ศ 2566	177	6.32	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
NJ	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	65	7.22*	คุณภาพน้ำค่อนข้างดี
	ธันวาคม พ.ศ 2565	193	6.89	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มกราคม พ.ศ 2566	184	6.81	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มีนาคม พ.ศ 2566	148	6.73	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
NW	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	54	6.00	คุณภาพน้ำปานกลาง
	ธันวาคม พ.ศ 2565	206	6.65	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มกราคม พ.ศ 2566	169	6.76	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มีนาคม พ.ศ 2566	154	6.70	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
NY	พฤศจิกายน พ.ศ 2565	57	6.33	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	ธันวาคม พ.ศ 2565	195	6.50	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มกราคม พ.ศ 2566	171	6.58	คุณภาพน้ำปานกลางถึงคุณภาพค่อนข้างดี
	มีนาคม พ.ศ 2566	148	7.05	คุณภาพน้ำค่อนข้างดี

หมายเหตุ : * ค่าสูงสุด ** ค่าต่ำสุด NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ได้เนื่องจากไม่มีข้อมูลแมลงน้ำ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความหลากหลายของแมลงน้ำในการบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำลุ่มน้ำน่าน จังหวัดน่าน แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายทางชีวภาพและความสม่ำเสมอของแมลงน้ำในพื้นที่เก็บตัวอย่าง ซึ่งสามารถใช้ประเมินคุณภาพแหล่งน้ำได้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยจากผลการวิจัยพบว่า แหล่งน้ำจากจุดเก็บตัวอย่างในน้ำสาขาลุ่มน้ำน่าน มีความหลากหลายทางชีวภาพและความสม่ำเสมอ ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับค่า ASPT ที่แสดงว่าแหล่งน้ำมีคุณภาพระดับปานกลางถึงค่อนข้างดี จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และ ประเภทที่ 3 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับวิเคราะห์แนวโน้มของสภาพระบบนิเวศในอนาคต ผลกระทบจากการใช้พื้นที่ในการเกษตรและตั้งที่อยู่อาศัย

รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในธรรมชาติ ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนจัดการพื้นที่อย่างยั่งยืนเพื่อรักษาความหลากหลายทางชีวภาพต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาความหลากหลายของแมลงน้ำในพื้นที่เก็บตัวอย่างจำนวน 6 จุดในช่วงเวลา 4 เดือน พบแมลงน้ำในอันดับชีปะขาว Ephemeroptera มากที่สุด จากจำนวน 9 อันดับ ซึ่งเป็นแมลงน้ำในวงศ์ Baetidae มากที่สุด รองลงมาคือวงศ์ Heptageniidae และ Leptophlebiidae ตามลำดับ ทั้งนี้พบแมลงน้ำในวงศ์ Baetidae มากที่สุดจากจำนวนที่พบทั้งหมด 76 วงศ์ ซึ่งแมลงน้ำในวงศ์ Baetidae นั้นมีลักษณะสำคัญคือเมื่อสืบพันธุ์จะอาศัยบริเวณบนบกและเมื่อเจริญเติบโตจะอาศัยอยู่ในน้ำที่มีสภาพความเป็นกรดด่างที่เป็นกลาง และมีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำมากกว่า 6 mg/l (กิตติธร ชัยศรี และคณะ, 2552) สอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ที่เก็บตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะของหาดดินข้างแหล่งน้ำ มีค่าความเป็นกรดเบสทุกจุดเก็บตัวอย่างเฉลี่ยเท่ากับ 7.87 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเฉลี่ยทุกจุดมากกว่า 6 mg/l ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำดี (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8, 2537)

ผลการศึกษาค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใช้ค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon-Wiener จากจุดเก็บตัวอย่างทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 4 เดือน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.12 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เนื่องจากหากมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำ แต่หากมีค่ามากกว่า 3 แสดงว่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพสูง (Gencer and Kazanci, 2010) ค่าความสม่ำเสมอเฉลี่ยเท่ากับ 0.60 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า มีความสม่ำเสมอในการกระจายตัวสูง (รุ่งนภา ทากัน และทัตพร คุณประดิษฐ์, 2560; วราภรณ์ ผาลี และคณะ2567) เมื่อวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง พบว่าจุดเก็บตัวอย่าง NJ ในเดือน ธันวาคม พ.ศ.2565 มีค่าดัชนีความหลากหลายสูงที่สุดเท่ากับ 2.98 ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบของพื้นที่เก็บตัวอย่างที่มีลักษณะท้องน้ำเป็นหิน ทราย ริมฝั่งมีพืชปกคลุมตลอดลำน้ำ ขนาดลำน้ำกว้าง เหมาะกับการอยู่อาศัยของแมลงน้ำที่ชอบอาศัยหลบภัยตามหินทราย ส่วนดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำสุด พบที่จุด N1 เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 มีค่าเท่ากับ 1.66 ทั้งนี้อาจเกิดจากปัจจัยทางด้านกายภาพและเคมีของน้ำ ซึ่งพบว่ามีค่าความขุ่นของน้ำเฉลี่ยในเดือนดังกล่าว เท่ากับ 4.20 FTU ความเร็วของกระแสน้ำเท่ากับ 4.00 m/s ซึ่งสอดคล้องกับ จุฑามาส ศรีปัญญา และนิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์ (2559) รายงานว่าปัจจัยทางกายภาพและเคมีของน้ำ เช่น ความเร็วกระแสน้ำ ความขุ่นของน้ำ ลักษณะพื้นลำธาร มีผลต่อความหลากหลายชนิดของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ทั้งนี้ในจุดเก็บตัวอย่าง N1, N2 ในเดือนพฤศจิกายนไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายได้เนื่องจากฝนตกหนักส่งผลให้พื้นที่เก็บตัวอย่างมีปริมาณน้ำมากเป็นอุปสรรคต่อเก็บตัวอย่างแมลงน้ำ นอกจากนี้ค่าความสม่ำเสมอ พบว่าจุดเก็บตัวอย่าง NY ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 มีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 0.87 และ จุด N1 เดือนธันวาคม พ.ศ.2565 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.41

ผลการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้วิธี BMWP score และ ASPT พบว่าแหล่งน้ำลุ่มน้ำน่านจากจุดเก็บตัวอย่างทั้งหมดมีค่า ASPT อยู่ระหว่าง 4.40–7.22 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างดี (พัชรา นิธิโรจน์ภัคดี และคณะ, 2562) และจากมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินมาตรา 32(1) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2537 พบว่าคุณภาพน้ำในแม่น้ำจากทุกจุดเก็บตัวอย่าง มีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน จัดอยู่ในประเภทที่ 2 แหล่งน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อใช้การอุปโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนใช้อนุรักษ์สัตว์น้ำ ใช้ในการประมง ใช้ในการว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ และแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนใช้ในการเกษตร (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8, 2537)

ข้อเสนอแนะ

การเก็บข้อมูลในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องทำอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กัญญาณัฐ สุนทรประสิทธิ์, ศิริลักษณ์ วลัญช์เพียร และ สันธิวัฒน์ พิทักษ์พล. (2556). ความหลากหลายของแมลงน้ำในแม่น้ำอิง. **แก่นเกษตร**, 41(ฉบับพิเศษ1), 142-148.

กิตติธร ชัยศรี, ทัตพร คุณประดิษฐ์, ยุวดี พีรพรพิศาล และ ชิตชล ผลารักษ์. (2552). การกระจายตัวของแมลงน้ำในแม่น้ำลาว จังหวัดเชียงราย. **วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง**, 3(1), 161-172.

จุฑามาศ ศรีปัญญา และ นิศารัตน์ ตั้งไพโรจน์วงศ์. (2559). ความหลากหลายชนิดของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินในห้วยหญ้าเครือและห้อยพรมแล้งอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี,** 18(1), 60-74.

นราธิป เพ่งพิศ, สุพรรณ กาญจนสุธรรม, แก้ว นวลฉวี และภัทราพร สร้อยทอง. (2560). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวดินกับพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง กรณีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดระยอง. **วารสารเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา**, 2(3), 27-40.

นฤมล แสงประดับ. (2549). การประเมินคุณภาพน้ำจืดด้วยสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดิน. **วารสารวิทยาศาสตร์ มข.**, 34(1), 24-36.

นิพนธ์ ตังคณานุรักษ์ และ คณิตา ตังคณานุรักษ์. (2550). **หลักการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี (Principle of Chemical Water Quality Analysis)**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญเสถียร บุญสูง และนฤมล แสงประดับ. (2557). **คู่มือตรวจวัดคุณภาพน้ำด้วยสัตว์หน้าดิน**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). บริษัทโรงพิมพ์กรุงเทพ (1984) จำกัด.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน. (2537, 24 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง. หน้า 234-240.

พัชรา นิธิโรจน์ภัคดี, เชาวลีย์ ใจสุข, วัชระ น้อยคงคา, ญาณนันท์ สุนทรกิจ และ อภิญญา สนธิศักดิ์. (2562). การใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำบริเวณต้นแม่น้ำจันทบุรี อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี. **แก่นเกษตร**, 47(6), 1171-1182.

พระรักชาติ ธรรมศาสตร์. (2553). **การเฝ้าระวังน้ำหลากดินถล่มจากอิทธิพลของน้ำฝน น้ำท่า ความขุ่น และตะกอนแขวนลอยที่มีผลต่อสีของน้ำในลุ่มน้ำย่าง จังหวัดน่าน**. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].

พรรณทิพย์ กาหยี. 2560. การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโดยวิธีการทางชีวภาพ. **วารสารสิ่งแวดล้อม,** 21(1), 53-60.

รุ่งนภา ทากัน และทัตพร คุณประดิษฐ์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายและการกระจายตัวของแมลงน้ำ ร่วมกับคุณภาพน้ำในลำธารต้นน้ำแม่แจ่ม อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารวิทยาศาสตร์ มศว**, 33(1), 117-133.

วราภรณ์ ผาลี, สราวุฒิ สิทธิกุล และอนวัช ผาลี. (2567). **ความหลากหลายของแมลงน้ำในนาข้าวจังหวัดพิษณุโลก**. Life sciences and Environment Journal 2024, 25(1), 189-196.

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2563). **รายงานสรุปข้อมูลพื้นฐานของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำน่าน**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช. (2554). **คู่มือการสำรวจความหลากหลายของแมลง**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

Clarke, K.R. and R.M. Warwick. (2001). **Chang in Marine Communitie**. Plymount Marine Laboratory, ISBN 1 85531 1402, Bourne Press Limited, Uk.

Enton Andrew. (2005). **Standard Methods for the Examination Water and Wastwater**, 21st Edition. Washington, D.C. American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA).

Gencer, T. and N. Kazanci. (2010). **Applictions of various diversity indices to benthic macroinvertebrate assemblages in streams in a national park in Turkey**. Rev. Hydrobiol. 3, 111-125.

McCaffety. (1981). **Aquatic Entomology**. Boston Massachusetts.

Mustow S.E. (2002). **Aquatic Entomology**. Science Books Internation. Boston Massachusetts.

Wongsanoon J, Jatistienr A, Mungkornasawakul P, Phalaraksh C. Aquatic-insect-based biotic indices to assess water quality in Klong Pae, Rajjaprabha Dam, Surat Thani Province 2008-2009. **Chinag Mai Journal Science 2011**, 38(3), 463-472.

การตรวจสอบผ้าในสภาวะฝังกลบโดยใช้กล้องจุลทรรศน์แบบดิจิตอลเพื่อการประยุกต์ใช้ทางนิติวิทยาศาสตร์

Examination of Buried Fabrics Using Digital Microscope for forensic application

วรารัตน์ สุดา[1*] ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง[2] ศุภชัย ศุภลักษณ์นารี[3] อรทัย เขียวพุ่ม[1]

Wararat Suda[1*] Sirirat Choosakoonkriang[2] Supachai Supaluknari[3] Orathai Kheawpum[4]

[1]สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

[2]สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

[3]สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

[1]Forensic Science Program, Faculty of Science, Silpakorn University

[2]Chemistry Program, Faculty of Science, Silpakorn University

[3]Physics Program, Faculty of Science, Silpakorn University

[*] Corresponding author e-mail : Pang181140@gmail.com

บทคัดย่อ

ผ้าเป็นหลักฐานสำคัญที่มักพบในการพิจารณาคดีที่เกี่ยวข้องกับการฝังศพหรือการทิ้งร่าง งานวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผ้าและเส้นใยภายใต้สภาพการฝังจำลองโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ดิจิตอล การศึกษานี้มุ่งเน้นไปที่เส้นใยผ้าสีขาว ซึ่งรวมถึงคอตตอน ป่าน โพลีเอสเตอร์ เครปซาติน และโทเร (โพลีเอสเตอร์ 65% และฝ้าย 35%) ในการทดลองนี้ ผ้าถูกตัดเป็นชิ้นขนาด 10 x 10 เซนติเมตรและฝังในดินทรายและดินเหนียวที่ความลึก 50 เซนติเมตร ในจังหวัดนครราชสีมา หลังจากฝังผ้าแล้วในช่วง 15, 30, 45, 60 และ 75 วัน เส้นใยผ้าถูกขุดขึ้นมา เพื่อตรวจสอบลักษณะของผ้าและเส้นใยด้วยกล้องจุลทรรศน์ดิจิตอล ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผ้าที่ได้รับความเสียหายมากที่สุดคือผ้าลินิน ซึ่งเป็นเส้นใยธรรมชาติ ที่แสดงการลอกและฉีกขาดหลังจากฝังไว้ไม่น้อยกว่า 15 วัน ซึ่งเห็นได้ชัดเจนขึ้นหลังจากการฝังนานขึ้น เนื่องจากเส้นใยหลุดออกจากการจัดแนวเดิมและบางเส้นใยหายไปเมื่อเทียบกับตัวอย่างผ้า ที่ไม่ได้ฝัง เมื่อฝังเป็นเวลา 60 วัน เส้นใยได้รับความเสียหายมากยิ่งขึ้นจนไม่สามารถระบุชนิดของผ้าได้ สำหรับผ้า 100% โพลีเอสเตอร์ เช่น โพลีเอสเตอร์และเครปซาติน ผ้ายังคงรูปทรงและแสดงความเสียหายเล็กน้อยแม้จะถูกฝังเป็นเวลา 75 วันในทั้งสองประเภทของดิน งานวิจัยนี้แนะนำว่า การศึกษาผ้าและเส้นใยด้วยกล้องจุลทรรศน์ดิจิตอลสามารถใช้ ในการตรวจสอบผ้าที่ถูกฝังในดิน ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับคดีทางนิติวิทยาศาสตร์ได้

คำสำคัญ : ผ้า / การฝังกลบ / กล้องจุลทรรศน์ดิจิตอล / นิติวิทยาศาสตร์

ABSTRACT

Fabric is often considered a key piece of evidence in burial or body disposal cases. This research aims to study the damage to fabrics and fibers under simulated burial conditions using a digital microscope. The study focuses on white fabric fibers, including cotton, linen, polyester, crepe satin, and Tore (65% polyester and 35% cotton). In the experiment, fabrics were cut into 10 x 10 cm pieces and buried in sandy and clay soils at a depth of 50 cm in Nakhon Ratchasima Province. The fabric fibers were excavated after 15, 30, 45, 60, and 75 days of burial and then examined for fabric and fiber characteristics using a digital microscope. The results showed that the fabric with the most damage was linen, a natural fiber, which displayed signs of peeling and tearing after being buried for at least 15 days. This became more evident after burial, as fibers detached from their original alignment and some fibers were missing when compared to samples of fabric that were not buried. If buried for up to 60 days, the fibers suffered even greater damage, to the point where the fabric was no longer identifiable. For 100% polyester fabrics, such as polyester and crepe satin, the fabric retained its shape and showed minimal damage even after being buried for 75 days in both soil types. This research suggests that studying fabric fibers with a digital microscope can be used to investigate fabrics buried in soil, which may be relevant in forensic cases.

Keywords : Fabrics / Burial / Digital Microscope / Forensic Science

บทนำ

การตรวจพิสูจน์หลักฐานในสถานที่เกิดเหตุเพื่อเก็บรวบรวมวัตถุพยานใช้ในการตรวจพิสูจน์หาตัวผู้กระทำความผิด เนื่องจากพยานวัตถุมีอยู่หลายประเภท ได้แก่ วัตถุพยานที่มาจากร่างกาย เช่น เส้นผม โลหิต น้ำลาย น้ำอสุจิ เส้นขน และเส้นผม เป็นต้น พยานวัตถุที่ได้จากรอยประทับ เช่น รอยนิ้วมือแฝง รอยเท้า รอยยางรถ และพยานวัตถุประเภทสิ่งของ เช่น เอกสาร อาวุธปืน ปลอกกระสุน รวมถึงเสื้อผ้าที่พบบ่อยในสถานที่เกิดเหตุ เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่ง ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และติดอยู่กับร่างกายมากที่สุด ซึ่งหากเกิดเหตุอาชญากรรม เพื่อปกปิดความผิด โดยการนำศพ ไปฝังกลบในดินเป็นวิธีการจัดการที่ทำกันทั่วไป เพื่ออำพรางคดี และเสื้อผ้าที่เหยื่อสวมใส่ก็มักจะถูกฝังไปพร้อมกับศพด้วย เสื้อผ้าเหล่านั้นจึงเป็นวัตถุพยานสำคัญที่มีคุณค่าในการช่วยสืบสวนคดีเพื่อหาตัวผู้กระทำความผิด (วิชชุดา, 2556)

ดังนั้นผ้าจึงมีความสำคัญที่สามารถนำมาเป็นวัตถุพยานชนิดหนึ่งในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะทางกายภาพว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันของเส้นใยผ้า ที่พบในสถานที่เกิดเหตุหรือไม่ พบว่าผ้ามีทั้งที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพและองค์ประกอบทางเคมีที่แตกต่างกัน รวมถึงคุณลักษณะเฉพาะของเส้นใยในผ้าแต่ละชนิด ที่สามารถนำมาจำแนกแล้วใช้ประโยชน์ในการตรวจพิสูจน์วัตถุพยานประเภทเส้นใยในคดีได้ (ธิติ, 2563) นอกจากการตรวจวัตถุพยานประเภทเส้นใยและผ้าที่หลากหลายชนิดเพราะสามารถพบได้ทั่วไปในสถานที่เกิดเหตุ อีกทั้งยังสามารถนำมาตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ช่วยประเมินความเสียหายได้ว่าเกิดจากสาเหตุใด เช่น ดูร่องรอยการฉีกขาดของผ้าจากการโดนแทงด้วยอาวุธประเภทใด การถูกยิง เป็นต้น รวมถึงกรณีในการ ถูกฝังกลบทำลายหลักฐานที่ผ้าและเส้นใยจะยังสามารถหลงเหลืออยู่ได้บ้าง เพราะผ้าแต่ละชนิดมีองค์ประกอบจากเส้นใย และใช้ระยะเวลา เนื่องจากการทำรายหลักฐานโดยการฝังกลบ ดินจึงเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อพยานวัตถุโดยตรง ซึ่งการถูกย่อยสลายของผ้าในสภาวะฝังกลบมีความเกี่ยวข้องกับ

คุณสมบัติทางกายภาพของดิน เช่น ความเป็นกรด-ด่าง ชนิดดินสีของดิน เป็นต้น เป็นผลที่ทำให้เส้นใยผ้าได้รับความเสียหายมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับชนิดของผ้า ระยะเวลาในการถูกฝังกลบ และปัจจัยอื่น ๆ ด้วย Mitchell และ คณะ (2555) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการตรวจสอบการเสื่อมสภาพของผ้าโพลีเอสเตอร์ผสมฝ้ายและผ้าฝ้าย ที่ผ่านการซักฟอกที่แตกต่างกัน ฝังกลบด้วยดินทรายและดินเหนียว มีระยะเวลา การฝังเป็นเวลา 15 วัน และ 30 วัน ผลการศึกษาพบว่าในการเปื้อนสีของผ้าโพลีเอสเตอร์ผสมฝ้ายและผ้าฝ้ายในสภาพดินทั้งสองแบบมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผ้าโพลีเอสเตอร์ผสมฝ้ายและผ้าฝ้ายสามารถย่อยสลายได้ในช่วงระยะเวลาสั้น

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพของผ้าแต่ละชนิดจากการฝังกลบในดินที่มีความแตกต่างกันออกไป ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วง เพื่อให้ผลจากงานวิจัยที่ได้สามารถนำไปตรวจสอบวัตถุพยานที่เชื่อมโยงตัวผู้กระทำความผิด จำลองความเสียหายหรือสถานที่เกิดเหตุ เพื่อนำไปใช้ตรวจพิสูจน์พยานวัตถุที่มีความเกี่ยวข้องกับผ้ากรณีในภาวะฝังกลบเพื่ออำพลางหลักฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประโยชน์ในการนำไปประกอบหลักการตรวจพิสูจน์หาขอเท็จจริงต่อไป โดยใช้กล้องจุลทรรศน์แบบดิจิทอล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพของผ้าแต่ละชนิดในสภาวะฝังกลบด้วยดินที่แตกต่างกันที่ระยะเวลาต่าง ๆ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผ้าทอสีขาวเพื่อให้สังเกตการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างผ้ามีทั้งทอจากเส้นใยธรรมชาติ เส้นใยสังเคราะห์ และเส้นใยผสม วางขายตามร้านตัดเสื้อผ้าทั่วไป โดยการสุ่มตัวอย่างชนิดของผ้า 5 ชนิด ได้แก่ ผ้าป่าน ผ้าคอตตอน ผ้าโพลีเอสเตอร์ ผ้าโทเร และเครปซาติน สำหรับดินที่ใช้ฝังกลบชิ้นตัวอย่าง กำหนดใช้ดิน 2 ชนิด ได้แก่ ดินทรายและดินเหนียว โดยการฝังกลบ เป็นระยะเวลา 15 วัน, 30 วัน, 45 วัน, 60 วัน และ 75 วัน ในระดับความลึก 50 เซนติเมตร

2. ขอบเขตเนื้อหา

ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพของผ้าแต่ละชนิดในสภาวะฝังกลบด้วยดินที่แตกต่างกันที่ระยะเวลาต่าง ๆ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผ้าดิบสีขาว 5 ชนิด ได้แก่ ผ้าป่าน, ผ้าคอตตอน, ผ้าโพลีเอสเตอร์, ผ้าโทเร และผ้าเครปซาติน, กล้องโทรศัพท์ iPhone 12 Pro Max, กล้อง dino-lite digital microscope, กระดาษวัดค่า pH ของดิน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำชิ้นตัวอย่างผ้าทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ ผ้าป่าน, ผ้าคอตตอน, ผ้าโพลีเอสเตอร์, ผ้าโทเร และผ้าเครปซาติน ที่เตรียมไว้ลงไปฝังกลบตัวอย่างละ 3 ชิ้น กลบด้วยดินทรายและดินเหนียว ในระดับความสูงที่ 50 เซนติเมตร ตามระยะเวลา ได้แก่ 15 วัน, 30

วัน, 45 วัน, 60 วัน และ 75 วัน เมื่อทำการฝังกลบตัวอย่างผ้าครบ ตามระยะเวลาที่กำหนด ขุดหลุมนำผ้าขึ้นมาผึ่งลมให้แห้ง โดยเก็บใส่ถุงพลาสติกมีซิป เพื่อรอไปตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของผ้าแต่ละชนิดที่ฝังกลบด้วยดินที่แตกต่างกันในกระบวนการต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำตัวอย่างผ้าที่ผ่านการฝังกลบตามระยะเวลาที่กำหนด ได้แก่ 15 วัน, 30 วัน, 45 วัน, 60 วัน และ 75 วัน เพื่อทำการตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของตัวอย่างผ้าที่ด้วยกล้อง iPhone 12 Pro max ดูการเปลี่ยนสีของผ้าและลอยฉีกขาดและตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเส้นใยผ้าที่ผ่านการฝังกลบ ด้วยกล้อง Digital Microscope รุ่น Dino-Lite Edge ยี่ห้อ Dino-Lite ที่กำลังขาย 0.2 mm

ผลการวิจัย

ผลการตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของตัวอย่างผ้าทั้ง 5 ชนิด จากการฝังกลบด้วยดินทรายและดินเหนียวในระยะเวลาที่ 15 วัน, 30 วัน, 45 วัน, 60 วัน และ 75 วัน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของสีตัวอย่างผ้า ที่ฝังกลบกับตัวอย่างผ้าที่ไม่ได้ฝังกลบและร่องรอยการฉีกขาดที่ทำให้เกิดความเสียหาย พบว่า สีของตัวอย่างผ้า มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนจากการผ่านการฝังกลบด้วยดิน ซึ่งสังเกตได้ตั้งแต่ในระยะการฝังกลบที่ 15 วันจนถึง 30 วัน ตัวอย่างของผ้า มีสีน้ำตาลจากการเปื้อนดินแต่ในระดับที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับการฝังกลบในระยะเวลา 45 วัน, 60 วัน และ 75 วัน ตัวอย่างผ้ามีสีน้ำตาลของดินที่ระดับความเข้มขึ้นจากเดิม ไม่ว่าจะฝังกลบด้วยดินทรายหรือดินเหนียว โดยเฉพาะผ้าป่านที่มีสีเข้มจากการเกาะตัวของดินอย่างชัดเจนที่สุด รองลงมาคือผ้าฝ้ายกับผ้าโทเร ที่สีน้ำตาลของดินกระจายอยู่ทั่ว ผ้าโพลีเอสเตอร์มีสีที่อ่อนลงมาอีกระดับและน้อยที่สุดคือผ้าเครปซาติน ยังสามารถเห็นความเงาของผ้าได้ ดังตารางที่ 1 นอกจากนี้การตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของตัวอย่างผ้าจากการฝังกลบด้วยดินทรายและดินเหนียว ยังพบร่องรอยความเสียหายของผ้าป่านตั้งแต่ระยะการฝังกลบที่ 15 วัน และ 30 วัน ตัวอย่างผ้าเกิดการ ฉีกขาด เห็นได้อย่างชัดเจนว่าบางส่วนหายไป ต่อมาในระยะเวลาที่ 45 วัน จากฝังกลบด้วยดินเหนียวยังสามารถคงขุดพบชิ้นส่วนตัวอย่างของผ้าป่านที่เหลือเพียงเล็กน้อยต่างจากการฝังกลบด้วยดินทรายที่ไม่สามารถขุดพบชิ้นส่วนของผ้าป่านได้ และการฝังกลบที่ 60 วัน กับ 75 วัน พบว่าชิ้นตัวอย่างของผ้าป่านได้สลายหายไปทั้งหมด ซึ่งต่างจากผ้าคอตตอน, ผ้าโพลีเอสเตอร์, ผ้าโทเร และผ้าเครปซาติน ตัวอย่างผ้าไม่มีการเกิดรอยฉีกขาด

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของตัวอย่างผ้า

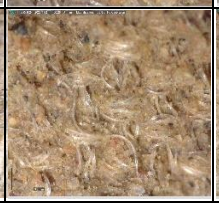
เวลา (วัน)	ชนิดของดิน	ชนิดของตัวอย่างผ้า				
		ผ้าป่าน	ผ้าฝ้าย	ผ้าโพลีเอสเตอร์	ผ้าโทเร	ผ้าเครปซาติน
15	ดินทราย					
	ดินเหนียว					

เวลา (วัน)	ชนิดของดิน	ชนิดของตัวอย่างผ้า				
		ผ้าป่าน	ผ้าฝ้าย	ผ้าโพลีเอสเตอร์	ผ้าโทเร	ผ้าเครปซาติน
30	ดินทราย					
	ดินเหนียว					
45	ดินทราย	-				
	ดินเหนียว					
60	ดินทราย	-				
	ดินเหนียว	-				
75	ดินทราย	-				
	ดินเหนียว	-				

ผลตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเส้นใยผ้า จำนวนตัวอย่างผ้า 5 ชนิด ได้แก่ ผ้าป่าน, ผ้าฝ้าย, ผ้าโพลีเอสเตอร์, ผ้าโทเร และผ้าเครปซาติน หลังจากการฝังกลบด้วยดินทรายและดินเหนียว ที่ระยะเวลา 15 วัน 30 วัน , 45 วัน , 60 วัน และ 75 วัน ในระดับความลึก 50 เซนติเมตรเท่ากัน ด้วยกล้อง Digital Microscope ที่กำลังขยาย 0.2 mm ได้ผลการทดลองดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเส้นใยผ้า

เวลา (วัน)	ชนิดของดิน	กล้อง Digital Microscope กำลังขยายที่ 0.2 mm				
		ผ้าป่าน	ผ้าคอตตอน	ผ้าโพลีเอสเตอร์	ผ้าโทเร	ผ้าเครปซาติน
15	ดินทราย					
	ดินเหนียว					
30	ดินทราย					
	ดินเหนียว					
45	ดินทราย	-				
	ดินเหนียว					
60	ดินทราย	-				

เวลา (วัน)	ชนิดของดิน	กล้อง Digital Microscope กำลังขยายที่ 0.2 mm				
		ผ้าป่าน	ผ้าคอตตอน	ผ้าโพลีเอสเตอร์	ผ้าโทเร	ผ้าเครปซาติน
	ดินเหนียว	-				
75	ดินทราย	-				
	ดินเหนียว	-				

จากตารางที่ 2 ผลตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเส้นใยตัวอย่างผ้าที่ฝังกลบด้วยดินทราย ระยะเวลาที่ต่างกัน ในดับความลึก 50 เซนติเมตร พบว่า โครงสร้างเส้นใยของผ้าป่านมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่ระยะการฝังกลบที่ 15 วัน จนถึง 30 วัน โดยลักษณะของเส้นใยเกิดการฉีกขาดหลุดออกจากกัน บางส่วนหายไป ต่อมาระยะเวลาที่ 45 วัน, 60 วัน และ 75 วัน ไม่สารมารถขุดพบตัวอย่างของผ้าป่าน เนื่องจากเกิดการย่อยสลายหายไปทั้งหมด ในส่วนของตัวอย่างผ้าโพลีเอสเตอร์ที่ระยะการฝังกลบ 15 วัน ยังคงไม่พบการเปลี่ยนแปลง จนถึงระยะเวลาที่ 30 วัน, 45 วัน, 60 วัน และ 70 วัน ลักษณะของเส้นใยเริ่มจัดเรียงไม่เป็นระเบียบ หลุดไปจากแนวเดิมเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับตัวอย่างผ้าคอตตอนและผ้าโทเร ที่เส้นใยเกิดความเสียหายมากกว่า สังเกตได้ตั้งแต่ระยะการฝังกลบที่ 30 วัน และ 45 วัน เส้นใยหลุดลอกออกจากแนวเดิมเพียงบางส่วน ซึ่งในระยะที่ 60 วัน และ 75 วัน เกิดการพันกันของเส้นใย หลุดออกเป็นเส้นๆ แต่ไม่พบรอยฉีกขาด และผ้าเครปซาตินที่ฝังกลบด้วยดินทรายในยะระเวลาที่ 15 , 30 , 45, 60 และ 75 วัน ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

นอกจากนี้ผลตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเส้นใยตัวอย่างผ้าที่ฝังกลบด้วยดินเหนียว ระยะเวลาที่ต่างกัน ในดับความลึก 50 เซนติเมตร พบว่า เส้นใยของผ้าป่านที่ผ่านการฝังกลบตั้งแต่ 15 วันจนถึง 30 วัน มีการหลุดออกจากกันเป็นเส้นเล็กๆ ฉีกขาดจนบางส่วนหายไป ซึ่งระยะที่ 45 วัน ยังคงขุดพบชิ้นส่วนตัวอย่างผ้าป่านอยู่เพียงเล็กน้อย แต่ระยะเวลาที่ 60 วัน และ 75 วัน ไม่สามารถพบชิ้นส่วนตัวอย่างของผ้าป่าน ส่วนเส้นใยผ้าโพลีเอสเตอร์ ที่ระยะการฝังกลบ 15 วัน, 30 วัน และ 45 วันลักษณะของเส้นใยเบียดตัวหลุดจากแนวเดิมเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับระยะเวลา 60 วัน และ 75 วัน เส้นใยแยกจากกันจนไม่เป็นระเบียบ ต่อมาตัวอย่างผ้าคอตตอนและผ้าโทเรสังเกตเส้นใยเกิดความเสียหาย ตั้งแต่ระยะการฝังกลบที่ 30 วัน และ 45 วัน ซึ่งในระยะ 60 วัน และ 70 วัน เห็นอย่างชัดเจนว่า เส้นใยหลุดออกเป็นเส้นๆ แต่ไม่พบร่องลอยการฉีกขาด และตัวอย่างผ้าเครปซาตินจากการฝังกลบด้วยดินเหนียวตลอดระยะเวลา 15 วัน, 30 วัน, 45 วัน, 60 วัน และ 70 วัน เส้นใยไม่พบความเสียหาย

สรุปผลการวิจัย

การตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของตัวอย่างผ้าทั้ง 5 โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของสีตัวอย่างผ้า พบว่า สีของตัวอย่างผ้ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนจากการฝังกลบด้วยดินทั้ง 2 ชนิด ซึ่งสังเกตได้ตั้งแต่ในระยะการฝังกลบที่ 15 วันจนถึง 30 วัน ตัวอย่างของผ้ามีสีน้ำตาลจากการเปื้อนดินแต่ในระดับที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับการฝังกลบในระยะเวลา 45 วัน, 60 วัน และ 75 วัน ตัวอย่างผ้ามีสีน้ำตาลของดินที่ระดับความเข้มขึ้นจากเดิมกระจายอยู่ทั่ว ไม่ว่าจะฝังกลบด้วยดินทราย หรือดินเหนียว ซึ่งจากการสัมผัสผ้าทุกชนิดที่ผ่านการฝังกลบด้วยดินเหนียวนั้น พบว่า ดินเหนี่ยวจะเกาะติดกับผ้ามากกว่าดินทราย การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของตัวอย่างผ้าจากการฝังกลบด้วยดินทรายและดินเหนียว ยังพบร่องรอยความเสียหายของผ้าป่านตั้งแต่ระยะการฝัง กลบที่ 15 วัน และ 30 วัน ตัวอย่างผ้า เกิดการฉีกขาด เห็นได้อย่างชัดเจนว่าบางส่วนหายไป ต่อมาในระยะเวลาที่ 60 วัน จากฝังกลบ พบว่าชิ้นตัวอย่างของ ผ้าป่านได้สลายหายไปทั้งหมด ซึ่งต่างจากผ้าคอตตอน, ผ้าโพลีเอสเตอร์, ผ้าโทเร และผ้าเครปซาติน ตัวอย่างผ้าไม่มีการเกิดรอยฉีกขาด แค่บิดเบี้ยวตามร่องรอยการฝังกลบด้วยดินเท่านั้น

การตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเส้นใยตัวอย่างผ้าที่ฝังกลบด้วยดินทราย และดินเหนียว ในดับความลึก 50 เซนติเมตร ก็สอดคล้องกับลักษณะที่ปรากฏทางกายภาพ พบว่า โครงสร้างเส้นใยของผ้าป่านมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่ระยะการฝังกลบที่ 15 วัน จนถึง 30 วัน โดยลักษณะของเส้นใยเกิดการฉีกขาดหลุดออกจากกันบางส่วนหายไป ต่อมาระยะเวลา 60 วัน ไม่สารมารถตรวจสอบความเสียหายของเส้นใยผ้าป่านได้ เนื่องจากตัวอย่างของผ้าป่านเกิดการย่อยสลายหายไปทั้งหมด ในส่วนของตัวอย่างผ้าโพลีเอสเตอร์และ ผ้าเครปซาติน ที่ระยะการฝังกลบ 15 วัน ยังคงไม่พบการเปลี่ยนแปลง จนถึงระยะเวลาที่ 30 วัน, 45 วัน, 60 วัน และ 70 วัน ลักษณะของเส้นใยเริ่มจัดเรียงไม่เป็นระเบียบ หลุดไปจากแนวเดิมเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับตัวอย่างผ้าคอตตอนและผ้าโทเรที่เส้นใยเกิดความเสียหายมากกว่า สังเกตได้ตั้งแต่ระยะการฝังกลบที่ 30 วัน และ 45 วัน เส้นใยหลุดลอกออกจากแนวเดิมแต่งเป็นเพียงแค่บางส่วน ซึ่งในระยะที่ 60 วัน และ 70 วัน เป็นเวลานานขึ้นเส้นใยจึงเกิดการพันกัน หลุดออกเป็นเส้น ๆ แต่ยังคงไม่พบรอยฉีกขาด พบว่าชนิดของดินไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเส้นใยตัวอย่าง เนื่องจาก pH ของดินที่ใช้ในการทดลองมีค่าใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของวิชุดา (2556) พบว่า pH ของดินมีผลต่อการย่อยสลายของผ้า และเมื่อระยะเวลาในการฝังกลบนานขึ้นความเสียหายกับผ้าจะมีมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคุณ Mitchell และคณะ (2012) พบว่า การฝังตัวอย่างผ้าในดินไม่ว่าจะเป็นดินชนิดใด ยิ่งเวลาในการฝังกลบนานขึ้นผ้า ก็จะได้รับความเสียหายมากขึ้นด้วย

อย่างไรก็ตามปัจจัยที่มีผลต่อเส้นใยผ้าในสภาวะฝังกลบ ได้แก่ ชนิดของผ้า เส้นใยธรรมชาติมคุณสมบัติที่มีส่วนประกอบของเซลลูโลสที่โมเลกุลเรียงตัวกันไม่เป็นระเบียบโครงสร้างภายนอกมีช่องว่างเยอะ ส่วนเส้นใยสังเคราะห์ โมเลกุลจะเรียงตัวกันแน่นทำให้เส้นใยดูดซึมน้ำได้ยาก (นวลแข ปาลิวนิช, 2556.) ในการดูดซึมน้ำได้ดีก็จะทำให้ผ้ามีความสามารถดูดซึมน้ำและความชื้นได้มากกว่า เนื่องจากความชื้นภายในดินก็ส่งผลต่อความเสียหายของเส้นใยผ้า (ฐิติกาญจน์ อนวัชสกุล และปริญญา สีลานันท์, 2565) เส้นใยที่สามารถดูดซึมน้ำได้ดี จากผลการทดลองพบว่าตัวอย่างผ้าที่ได้รับความเสียหายจากการถูกย่อยสลาย ได้แก่ ผ้าป่าน ในขณะที่ โพลีเอสเตอร์ และผ้าเครปซาติน ที่เป็นใยสังเคราะห์เหมือนกันแต่ถักทอด้วยลักษณะที่แตกต่างกันจะพบการเสียหายของเส้นใยน้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคุณ Lowe (2013) และคุณ Ueland (2019) ที่พบว่าผ้าที่เป็นเส้นใยธรรมชาติสามารถ สลายตัวได้เร็วกว่าผ้าที่มีส่วนผสมของเส้นใยสังเคราะห์และระยะเวลาการฝังกลบ ซึ่งตัวอย่างผ้าที่ถูกฝัง ในดินเป็นระยะเวลานานก็จะได้รับความเสียหายมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผ้าที่ได้รับความเสียหายมากที่สุดคือป่าน ซึ่งเป็นเส้นใยธรรมชาติ ที่แสดงการลอกและฉีกขาดหลังจากฝังไว้ไม่น้อยกว่า 15 วัน ซึ่งเห็นได้ชัดเจนขึ้นหลังจากการฝังนานขึ้น เนื่องจากเส้นใยหลุดออกจากการจัดแนวเดิมและบางเส้นใยหายไปเมื่อเทียบ

กับตัวอย่างผ้าที่ไม่ได้ฝัง เมื่อฝังเป็นเวลา 60 วัน เส้นใยได้รับความเสียหายมากยิ่งขึ้นจนไม่สามารถระบุชนิดของผ้าได้ สำหรับผ้า 100% โพลีเอสเตอร์ เช่น โพลีเอสเตอร์และเครปซาติน ผ้ายังคงรูปทรงและแสดงความเสียหายเล็กน้อยแม้จะถูกฝังกลบเป็นเวลา 75 วัน ในดินทั้งสองประเภท เมื่อเทียบกับตัวอย่างผ้าคอตตอนและผ้าโทเรที่จะเกิดความเสียหายมากกว่า

ข้อเสนอแนะ

ศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมธรรมชาติที่มีผลต่อเส้นใยผ้า เช่น ความชื้น และจุลินทรีย์ รวมทั้งการวัดค่า pH ของดินตลอดระยะเวลาการฝังกลบ และวัดค่าการสลายตัวของผ้าในเชิงปริมาณ เพื่อสามารถใช้ประมาณระยะเวลาหลังการฝังได้แม่นยำและน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

นวลแข ปาลิวนิช. (2556). **ความรู้เรื่อง ผ้าและเส้นใย.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ฐิติกาญจน์ อนวัชสกุล และปริญญา สีลานันท์. (2565). **การศึกษาคุณสมบัติเส้นใยผ้าในสภาวะฝังกลบโดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดร่วมกับสเปกโทรสโคปีรังสีเอกซ์แบบกระจายพลังงานเพื่อการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์.** วารสารศรีปทุมปริทัศน์, ปีที่14, หน้าที่ 153-168.

ธิติ มหาเจริญ. (2563). **การตรวจลักษณะทางพื้นผิวและธาตุองค์ประกอบในเส้นใยสังเคราะห์และเส้นใยธรรมชาติที่พบในประเทศไทยโดยวิธี Scanning Electron Microscope/Energy Dispersive X-ray Spectroscopy เพื่อประยุกต์ใช้ในงานนิติวิทยาศาสตร์.** วารสารวิชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า, ปีที่ 18, หน้าที่ 32-46.

วิชชุดา เทพเดชา. (2556). **การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางเชิงกลของเส้นใยผ้าในสภาวะฝังกลบ.** มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Mitchell, J. L., Carr, D. J., and others. **"Physical and mechanical degradation of shirting fabrics in burial conditions."** Forensic Science International 222, 1-3 (October 2012): 94-101.

Lowe, A. C., Beresford, D. V., and others. **"The effect of soil texture on the degradation of textiles associated with Buried bodies."** Forensic Science International 231,1-3 (September 2013): 331-339.

Ueland, M., Forbes, S. L., and Stuart, B. H. **"Understanding clothed buried remains: the analysis of decomposition fluids and their influence on clothing in model burial environments."** Forensic Science, Medicine and Pathology 15, 1 (March 2019): 3-12.

การศึกษาแคริโอไทป์และอิดิโอแกรมมาตรฐานของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) ด้วยเทคนิคการย้อมสีแบบธรรมดา

Standardized Karyotype and Idiogram Study of Redtail Bagrid (*Hemibagrus Wyckioides*) by Conventional Staining Technique

อัษฎายุธ เดชสาร[1] นันทพร เกตุเลขา[1*]

Asdayut Detsan[1] Nuntaporn Getlekha[1*]

[1]สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : nanthaphonket@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาแคริโอไทป์และอิดิโอแกรมมาตรฐานของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) จากบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี ใช้ตัวอย่างปลาเพศผู้ 7 ตัว และเพศเมีย 8 ตัว เตรียมโครโมโซมด้วยวิธีตรงจากเนื้อเยื่อไต ย้อมสีโครโมโซมแบบธรรมดาโดยใช้สีจิมซ่า ผลการศึกษาพบว่าปลากดคัง มีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์ (2n) เท่ากับ 58 แท่ง มีจำนวนโครโมโซมพื้นฐาน (NF) เท่ากับ 102 แคริโอไทป์ประกอบด้วยโครโมโซมชนิดเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 6 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 8 แท่ง อะโครเซนทริกขนาดใหญ่ 6 แท่ง เมทาเซนทริกขนาดกลาง 16 แท่ง ซับเมทา- เซนทริกขนาดกลาง 4 แท่ง อะโครเซนทริกขนาดกลาง 4 แท่ง เทโลเซนทริกขนาดกลาง 8 แท่ง และ เทโลเซนทริกขนาดเล็ก 6 แท่ง ไม่พบความแตกต่างของโครโมโซมในปลาทั้ง 2 เพศ การศึกษานี้เป็นรายงานครั้งแรกของการศึกษาเซลล์ พันธุศาสตร์ของปลากดคังในพื้นที่ ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้สนับสนุนในการจัดจำแนกทางอนุกรมวิธานของปลากดคังได้ นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้ยังสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์แหล่งพันธุกรรมของปลากดคังในธรรมชาติ และการศึกษาด้านวิวัฒนาการของโครโมโซมต่อไป

ปลากดคังมีสูตรแคริโอไทป์ ดังนี้ 2n (58) = L^{m}_{6}+L^{sm}_{8}+L^{a}_{6}+M^{m}_{16}+M^{sm}_{4}+M^{a}_{4}+M^{t}_{8}+S^{t}_{6}

คำสำคัญ : ปลากดคัง / โครโมโซม / แคริโอไทป์ / อิดิโอแกรม

ABSTRACT

The standardized karyotype and idiogram of Redtail bagrid (*Hemibagrus wyckioides*) were using samples of seven male and eight female fishes from Mae Klong River Basin, Kanchanaburi province. Chromosomes were prepared directly from kidney tissue and then stained with the conventional dyeing technique (Giemsa's stain). The result showed that a diploid chromosome number of *H. wyckioides* was 2n=58 and the fundamental number (NF) was 102. Karyotype consists of 6 large metacentric, 8 large

submetacentric, 6 large acrocentric, 16 medium metacentric, 4 medium submetacentric, 4 medium acrocentric, 8 medium telocentric and 6 small telocentric chromosomes. There was no significant difference in sex chromosome. Based on the data, this is the first report of cytogenetic study in *H. wyckioides* in this area which can be use the information obtained to support the taxonomic classification of Redtail bagrid. In addition, the data obtained can be used as basic information on the conservation of genetic resources of Redtail bagrid in nature and study of the evolution of chromosomes in the further.

The karyotype formulas of *H. wyckioides* is 2n (58) = $L^{m}_{6}+L^{sm}_{8}+L^{a}_{6}+M^{m}_{16}+M^{sm}_{4}+M^{a}_{4}+M^{t}_{8}+S^{t}_{6}$

Keywords : *Hemibagrus wyckioides* / Chromosome / Karyotype / idiogram

บทนำ

ลุ่มแม่น้ำแม่กลอง เป็นลุ่มแม่น้ำฝั่งตะวันตกของประเทศไทย ประกอบด้วยแม่น้ำกลองและแม่น้ำเพชรบุรี มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาตะนาวศรี เกิดจากการรวมกันของแม่น้ำแควใหญ่และแม่น้ำแควน้อยซึ่งไหลมาจากแนวป่าตะวันตก และไหลมาบรรจบกันที่อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี แม่น้ำสายนี้ไหลผ่านเข้าเขตของจังหวัดราชบุรี จนไปออกทะเลที่บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ส่วนแม่น้ำเพชรบุรีมีต้นกำเนิดในเขต อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ไหลผ่านจังหวัดเพชรบุรี ก่อนออกสู่อ่าวไทยในบริเวณอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ปลาส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกับปลาของลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาแต่ก็มีปลาเฉพาะถิ่นของลุ่มน้ำหลายชนิดโดยเฉพาะกลุ่มปลาลำธารต้นแม่น้ำ มีสาขาที่สำคัญ เช่น แม่น้ำภาชี ปลาของลุ่มน้ำแม่กลองมีความคล้ายคลึงกับแม่น้ำปาหังในประเทศมาเลเซีย เชื่อกันว่าแม่น้ำทั้งสองสายเคยเชื่อมต่อกันมาก่อนในอดีต พรรณปลาที่พบในลุ่มน้ำแม่กลองมีมากกว่า 200 ชนิด (ภาสกร แสนจันแดง, 2557; นณณ์ ผาณิตวงศ์, 2563)

ปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) จัดอยู่ในสกุลปลากดใหญ่ (genus *Hemibagrus*) เป็นปลาหนัง ลำตัวยาว หัวแบน มีหนวดยาวเป็นเอกลักษณ์ และมีแผ่นหางสีแดง จัดเป็นปลาผู้ล่าหน้าดินที่มีขนาดใหญ่มากชนิดหนึ่ง อาจยาวได้ถึง 2 เมตร และหนักได้ถึง 50 กิโลกรัม อาศัยอยู่ในแม่น้ำสายหลักและอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เป็นปลาที่เนื้อมีรสชาติดี ก้างน้อยและไม่คาว ซึ่งจัดเป็นปลาเศรษฐกิจที่สำคัญ นิยมบริโภคกันทั่วไป นอกจากนี้ยังจัดเป็นปลาที่นิยมตกเป็นเกมส์ ปัจจุบันมีการเพาะพันธุ์ด้วยวิธีการผสมเทียมอย่างแพร่หลายเพื่อนำมาเลี้ยงเป็นปลาเนื้อและปลาสวยงาม (นณณ์ ผาณิตวงศ์, 2563)

การศึกษาโครโมโซมเป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจ เนื่องจากโครโมโซมเป็นโครงสร้างที่สำคัญในการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต หากโครงสร้างหรือจำนวนของโครโมโซมเกิดการเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลต่อการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ทำให้เกิดการแสดงออกของสิ่งมีชีวิตในรูปแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการเจริญพัฒนาและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต (อมรา คัมภิรานนท์, 2546)

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลากดคัง จากบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี โดยการวิเคราะห์แคริโอไทป์และจัดทำอิดิโอแกรมมาตรฐานของปลากดคังในพื้นที่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มข้อมูลพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตในระบบที่มีความจำเพาะ นอกจากนี้การศึกษาวิจัยในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี ยังค่อนข้างเป็นพื้นที่ที่ยังไม่ค่อยมีนักวิจัยเข้าไปศึกษาบริเวณดังกล่าว ทำให้มีข้อมูลการศึกษาวิจัยน้อย ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถใช้ในการสนับสนุนการจัดจำแนกทางอนุกรม และเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์แหล่งพันธุกรรมของปลากดคังในธรรมชาติ และการศึกษาด้านวิวัฒนาการของโครโมโซมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์แคริโอไทป์และอิดิโอแกรมมาตรฐานของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) จากบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ ปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) จากบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 15 ตัว โดยใช้ตัวอย่างปลาเพศผู้ 7 ตัว และเพศเมีย 8 ตัว

2. ขอบเขตเนื้อหา

2.1 เตรียมโครโมโซมโดยวิธีทางตรงจากเซลล์ที่มีการแบ่งตัวตลอดเวลา ได้แก่ เนื้อเยื่อไต

2.2 ย้อมสีโครโมโซมแบบธรรมดาโดยใช้สีจิมซ่า

2.3 ศึกษาจำนวน รูปร่างโครโมโซม จัดแคริโอไทป์ และทำอิดิโอแกรม โดยใช้เซลล์ระยะเมทาเฟสที่มีโครโมโซมกระจายดี

2.4 เปรียบเทียบแคริโอไทป์ และอิดิโอแกรมของปลากดคังที่ทำการศึกษา

3. ขอบเขตพื้นที่

ลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี ประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเก็บตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) (ภาพที่ 1) จากบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้อุปกรณ์ในการจับปลา ได้แก่ ข่ายดักปลา ลอบดักปลา เบ็ดตกปลา และสวิง ใส่ตัวอย่างลงในถุงพลาสติกที่มีการอัดแก๊สออกซิเจนลงจนเต็มถุง มัดถุงให้แน่นด้วยยาง นำกลับมาที่ห้องปฏิบัติการ 946 ตึกศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อจำแนกชนิดปลาตามหลักอนุกรมวิธานของ Nelson (2006) โดยใช้เอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Vidthayanon (2008), ภาสกร แสนจันทร์แดง (2557) และ นณณ์ ผาณิตวงศ์ (2563)



ภาพที่ 1 สัณฐานวิทยาภายนอกของปลากดคัง (Hemibagrus wyckioides) สเกลบาร์ 3 เซนติเมตร

2. การเตรียมโครโมโซม

เตรียมโครโมโซมด้วยวิธีตรง ดัดแปลงจากวิธีการของ Sumner (1990) โดยนำปลากดคัง เพศผู้จำนวน 7 ตัว และเพศเมียจำนวน 8 ตัว มาฉีดสารละลายโคลชิซินความเข้มข้น 0.02% (1 มิลลิลิตร/100 กรัม น้ำหนักตัว) เข้าบริเวณช่องท้องของปลาทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง ในน้ำที่ให้ออกซิเจนตลอดเวลา ทำการผ่าตัดเอาเนื้อเยื่อไตไปแช่ในสารละลายไฮโปโทนิค (0.075 KCl M) ใช้กรรไกรสับให้ละเอียด ย้ายตะกอนเซลล์ที่สับละเอียดแล้ว บ่มในหลอดปั่นเหวี่ยง (centrifuge tube) ขนาด 15 มิลลิลิตร ที่มีสารละลายไฮโปโทนิคเป็นเวลา 30 นาที จากนั้นนำมาผ่านการตรึงเซลล์ขั้นแรก (prefixation) โดยค่อย ๆ หยดน้ำยาตรึงเซลล์ (fixative) เมทานอล : กรดอะซิติกเข้มข้น อัตราส่วน 3 : 1 ที่เย็นจัด ลงในหลอดปั่นเหวี่ยงช้า ๆ พร้อมกับเขย่าหลอด จนได้ปริมาตรในหลอด 7 มิลลิลิตร นำไปปั่นเหวี่ยงที่ 2,500 รอบ/นาที เป็นเวลา 8 นาที ดูดส่วนใสด้านบนทิ้ง (supernatance) ทำการตรึงเซลล์อีกครั้ง โดยค่อย ๆ หยดน้ำยาตรึงเซลล์ ที่เย็นลงในหลอดปั่นเหวี่ยงช้า ๆ เขย่าให้ตะกอนเซลล์และน้ำยาตรึงเซลล์ให้ผสมกัน เติมน้ำยาตรึงเซลล์จนได้ปริมาตร ในหลอดเป็น 7 มิลลิลิตร นำไปปั่นเหวี่ยงที่ 2,500 รอบ/นาที เป็นเวลา 8 นาที ดูดส่วนใสด้านบนทิ้ง ทำซ้ำจนได้ตะกอนเซลล์สีขาวขุ่น ดูดน้ำยาตรึงเซลล์ทิ้งให้เหลือไว้ประมาณ 3-4 มิลลิลิตร เขย่าตะกอนเซลล์กับสารละลายที่เหลือให้เข้ากัน ดูดตะกอนเซลล์ประมาณ 0.2 มิลลิลิตร หยดลงบนแผ่นสไลด์ที่แห้งและสะอาด ซึ่งวางอยู่บนเครื่องให้ความร้อนอุณหภูมิ 75 °C จำนวน 2 หยดต่อสไลด์ 1 แผ่น ทิ้งสไลด์ให้แห้ง แล้วนำไปย้อมด้วยสารละลายสีจิมซ่า 20% จากนั้นตรวจสอบสไลด์และถ่ายภาพ ด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสงที่ติดตั้งอุปกรณ์ถ่ายภาพ ที่กำลังขยาย 1,000 เท่า

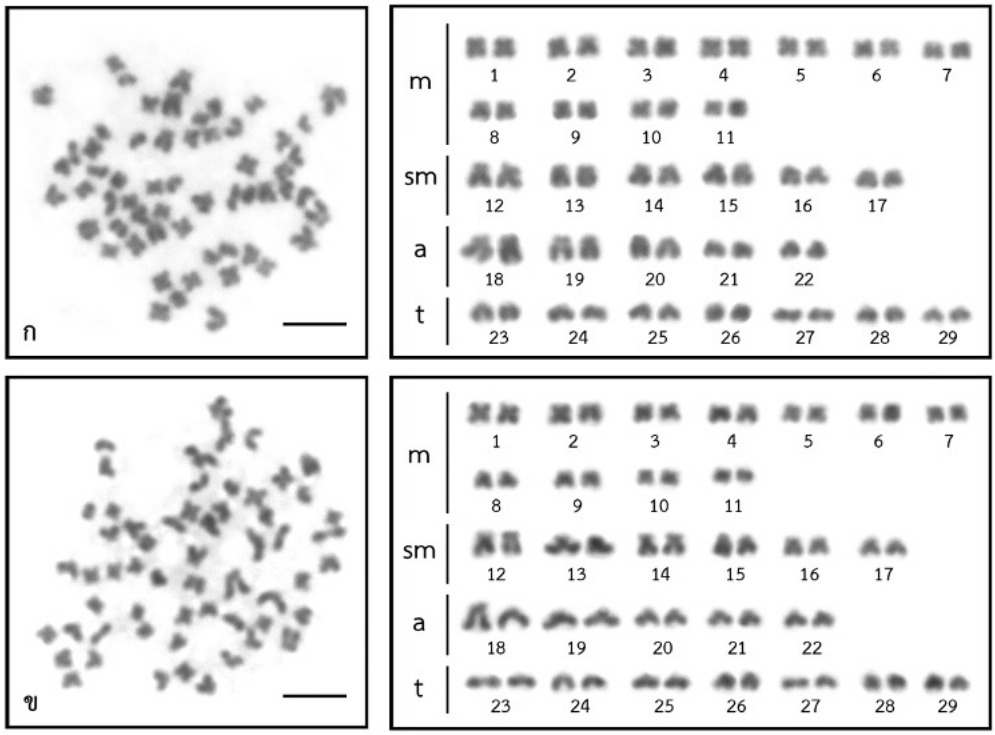
3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำแคริโอไทป์ (karyotype) และอิดิโอแกรม (idiogram) ดัดแปลงจากวิธีการของ กันยารัตน์ ไชยสุต (2532) โดยเลือกภาพถ่ายโครโมโซมระยะเมทาเฟส ที่กระจายตัวดีไม่หดสั้นเกินไป มีจำนวน โครโมโซมครบ และสังเกตรูปร่างได้ชัดเจน วัดความยาวของโครโมโซมจากปลาเพศผู้และเพศเมีย จำนวน 20 เซลล์ โดยทำการวัดแขนข้างสั้น (Length of short arm, Ls) แขนข้างยาว (Length of long arm, Ll) ความยาวทั้งหมด (Length of total, LT) ค่า centromeric index (CI) ค่า relative length (Rl) เพื่อนำมาระบุชนิดและขนาดของโครโมโซม (ตารางที่ 1) และจัดทำอิดิโอแกรมมาตรฐานจากความยาวของโครโมโซม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อจำแนกรูปร่างและขนาดของโครโมโซม

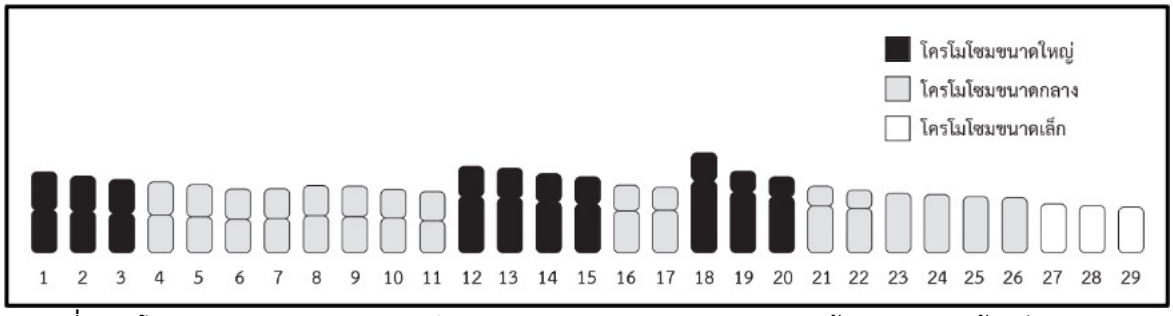
ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นรายงานการศึกษาครั้งแรกของการศึกษาแคริโอไทป์ของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) ในพื้นที่ พบว่าปลากดคังมีโครโมโซมดิพลอยด์ (2n) เท่ากับ 58 แท่ง จำนวนโครโมโซมพื้นฐาน (NF; จำนวนแขนโครโมโซม) เท่ากับ 102 ทั้งในเพศผู้และเพศเมีย แคริโอไทป์จัดเป็นแบบอะซิมเมทรี (asymmetrical karyotype) คือ แคริโอไทป์ประกอบด้วยโครโมโซมทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ โครโมโซมชนิดเมทาเซนทริก ซับเมทาเซนทริก อะโครเซนทริก และเทโลเซนทริก (ภาพที่ 2) เป็นโครโมโซมที่มีสองแขน (bi-arm) จำนวน 44 แท่ง และ โครโมโซมที่มีแขนเดียว (mono-arm) จำนวน 14 แท่ง

จากการจัดทำแคริโอไทป์และอิดิโอแกรมมาตรฐาน สามารถจำแนกโครโมโซมออกเป็น 3 ขนาด คือ โครโมโซมขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยของความยาวทั้งแท่งมากกว่า 0.553 ไมโครเมตร ได้แก่ โครโมโซมคู่ที่ 1-3, 12-15, 18-20 โครโมโซมขนาดกลาง มีค่าเฉลี่ยของความยาวทั้งแท่งอยู่ระหว่าง 0.380–0.553 ได้แก่ โครโมโซมคู่ที่ 4-11, 16-17, 21-26 และ โครโมโซมขนาดเล็ก มีค่าเฉลี่ยความยาวทั้งแท่งน้อยกว่า 0.380 ไมโครเมตร ได้แก่ โครโมโซมคู่ที่ 27-29 (ภาพที่ 3 และ ตารางที่ 1) แคริโอไทป์ประกอบด้วยโครโมโซมชนิดเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 6 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 8 แท่ง อะโครเซนทริกขนาดใหญ่ 6 แท่ง เมทาเซนทริกขนาดกลาง 16 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดกลาง 4 แท่ง อะโคร-เซนทริกขนาดกลาง 4 แท่ง เทโลเซนทริกขนาดกลาง 8 แท่ง และ เทโลเซนทริกขนาดเล็ก 6 แท่ง (ภาพที่ 2 และ 3) ไม่พบความแตกต่างของรูปร่างโครโมโซมในปลาทั้งสองเพศ สามารถเขียนสูตรแคริโอไทป์ของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) ได้ดังนี้ 2n (58) = $L^{m}_{6}+L^{sm}_{8}+L^{a}_{6}+M^{m}_{16}+M^{sm}_{4}+M^{a}_{4}+M^{t}_{8}+S^{t}_{6}$



ภาพที่ 2 เซลล์ระยะเมทาเฟสและแคริโอไทป์ของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*, 2n=58) เพศผู้ (ก) และ เพศเมีย (ข) ด้วยเทคนิคการย้อมสีแบบธรรมดา สเกลบาร์ 2 ไมโครเมตร



ภาพที่ 3 อิดิโอแกรมมาตรฐานของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*, 2n=58) ด้วยเทคนิคการย้อมสีแบบธรรมดา

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยความยาวของแขนโครโมโซมข้างสั้น (Ls) แขนโครโมโซมข้างยาว (Ll) ความยาว โครโมโซมแต่ละคู่ (LT) ในหน่วยไมโครเมตร ค่า centromeric index (CI) ค่า relative length (RL) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard devation, SD) ของ CI กับ RI ของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*, 2n=58)

คู่ที่	Ls	Ll	LT	CI ± SD	RL ± SD	ขนาดโครโมโซม	ชนิดโครโมโซม
1	0.290	0.324	0.614	0.529±0.008	0.041±0.002	ใหญ่	เมทาเซนทริก
2	0.268	0.313	0.581	0.542±0.018	0.039±0.001	ใหญ่	เมทาเซนทริก
3	0.258	0.298	0.556	0.538±0.016	0.037±0.001	ใหญ่	เมทาเซนทริก
4	0.250	0.287	0.537	0.536±0.027	0.036±0.002	กลาง	เมทาเซนทริก
5	0.245	0.272	0.518	0.529±0.019	0.035±0.001	กลาง	เมทาเซนทริก
6	0.231	0.253	0.483	0.525±0.013	0.033±0.001	กลาง	เมทาเซนทริก
7	0.227	0.259	0.486	0.534±0.027	0.032±0.002	กลาง	เมทาเซนทริก
8	0.229	0.281	0.510	0.553±0.019	0.034±0.002	กลาง	เมทาเซนทริก
9	0.233	0.273	0.506	0.542±0.020	0.034±0.001	กลาง	เมทาเซนทริก
10	0.218	0.264	0.482	0.547±0.009	0.032±0.002	กลาง	เมทาเซนทริก
11	0.222	0.242	0.464	0.523±0.010	0.031±0.001	กลาง	เมทาเซนทริก
12	0.230	0.426	0.656	0.653±0.024	0.044±0.001	ใหญ่	ซับเมทาเซนทริก
13	0.226	0.417	0.643	0.653±0.030	0.042±0.003	ใหญ่	ซับเมทาเซนทริก
14	0.214	0.387	0.601	0.649±0.025	0.040±0.003	ใหญ่	ซับเมทาเซนทริก
15	0.206	0.371	0.578	0.648±0.031	0.039±0.001	ใหญ่	ซับเมทาเซนทริก
16	0.195	0.318	0.514	0.626±0.044	0.035±0.003	กลาง	ซับเมทาเซนทริก
17	0.175	0.322	0.497	0.656±0.042	0.033±0.002	กลาง	ซับเมทาเซนทริก
18	0.215	0.545	0.761	0.720±0.030	0.051±0.001	ใหญ่	อะโครเซนทริก
19	0.158	0.462	0.619	0.743±0.029	0.042±0.003	ใหญ่	อะโครเซนทริก
20	0.152	0.425	0.576	0.735±0.023	0.039±0.002	ใหญ่	อะโครเซนทริก
21	0.151	0.355	0.506	0.700±0.015	0.034±0.001	กลาง	อะโครเซนทริก
22	0.138	0.337	0.475	0.709±0.012	0.032±0.001	กลาง	อะโครเซนทริก
23	0.000	0.453	0.453	1.000±0.000	0.030±0.002	กลาง	เทโลเซนทริก

คู่ที่	Ls	Ll	LT	CI ± SD	RL ± SD	ขนาดโครโมโซม	ชนิดโครโมโซม
24	0.000	0.442	0.442	1.000±0.000	0.029±0.003	กลาง	เทโลเซนทริก
25	0.000	0.426	0.426	1.000±0.000	0.028±0.001	กลาง	เทโลเซนทริก
26	0.000	0.418	0.418	1.000±0.000	0.028±0.001	กลาง	เทโลเซนทริก
27	0.000	0.371	0.371	1.000±0.000	0.024±0.002	เล็ก	เทโลเซนทริก
28	0.000	0.359	0.359	1.000±0.000	0.024±0.001	เล็ก	เทโลเซนทริก
29	0.000	0.346	0.346	1.000±0.000	0.023±0.002	เล็ก	เทโลเซนทริก

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาแคริโอไทป์ของปลากดคัง (*Hemibagrus wyckioides*) ในครั้งนี้ พบว่าปลากดคังมีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์ (2n) เท่ากับ 58 แท่ง มีจำนวนโครโมโซมพื้นฐาน (NF) เท่ากับ 102 ประกอบด้วยโครโมโซมที่มีสองแขน มีจำนวน 44 แท่ง และ โครโมโซมที่มีแขนเดียว มีจำนวน 14 แท่ง ซึ่งเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ 20 แท่ง โครโมโซมขนาดกลาง 32 แท่ง และโครโมโซมขนาดเล็ก 6 แท่ง แคริโอไทป์ประกอบด้วยโครโมโซม 4 ชนิด ได้แก่ เมทาเซนทริก 22 แท่ง ซับเมทาเซนทริก 12 แท่ง อะโครเซนทริก 10 แท่ง และเทโลเซนทริก 14 แท่ง งานวิจัยนี้เป็นรายงานการศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ของปลากดคังครั้งแรกในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งข้อมูลด้านพันธุกรรมของปลากดคังในประเทศไทยยังมีการศึกษาเพียงเล็กน้อยในบางพื้นที่ โดยโครโมโซมจัดว่าเป็นหน่วยที่แสดงออกถึงการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและเป็นตัวกำหนดลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตนั้น ๆ ให้มีลักษณะที่แตกต่าง จำเพาะเจาะจง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านเซลล์อนุกรมวิธาน เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนงานทางด้านอนุกรมวิธานของปลากดคัง การศึกษาความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการของปลากดคัง และประยุกต์ใช้ในการศึกษาพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

จากการรวบรวมข้อมูลโครโมโซมของปลาในสกุลปลากดใหญ่ (genus *Hemibagrus*) พบว่าโครโมโซมดิพลอยด์มีค่าอยู่ระหว่าง 48-62 แท่ง โดยส่วนใหญ่มีโครโมโซมเท่ากับ 58 แท่ง จากการวิเคราะห์แคริโอไทป์ของปลากดคัง (*H. wyckioides*) ในครั้งนี้ พบว่ามีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์ (2n) เท่ากับ 58 แท่ง สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมาของ ธวัช ดอนสกุล (2544) และ Supiwong et al. (2014) แต่แตกต่างกันที่จำนวนโครโมโซมพื้นฐาน (ตารางที่ 2) โดยจำนวนโครโมโซมพื้นฐานอาจแปรผันเนื่องจากขั้นตอนการเตรียมโครโมโซม ถ้ากรณีที่โครโมโซมหดเกินไปอาจทำให้จำแนกชนิดโครโมโซมผิดพลาดจากชนิดอะโครเซนทริกเป็นชนิดเทโลเซนทริกได้ ซึ่งมีผลต่อการคิดจำนวนโครโมโซมพื้นฐาน หรืออาจเกิดเนื่องจากกระบวนการหักแล้วต่อสลับโดยมีเซนโทเมียร์ร่วมด้วย (pericentric inversion) ของโครโมโซม ทำให้ชนิดของโครโมโซมอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงจากโครโมโซมชนิดเทโลเซนทริก (NF=1) ไปเป็นโครโมโซมชนิดเมทาเซนทริก ซับเมทาเซนทริก หรืออะโครเซนทริก (NF=2) ส่งผลให้จำนวนโครโมโซมยังคงเท่าเดิม แต่มีจำนวนโครโมโซมพื้นฐานเพิ่มขึ้น (Getlekha et al., 2018) โดยการเกิดวิวัฒนาการของโครโมโซมเช่นนี้สามารถพบได้ทั่วไปในปลาแต่ละแหล่งที่อยู่ (Getlekha et al., 2016) ดังนั้นแคริโอไทป์ที่ได้จากการศึกษาจึงเป็นข้อมูลที่จะช่วยสนับสนุนการจัดจำแนกทางอนุกรมวิธานของปลากดคังได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ยังพบรายงานโครโมโซม 2n=58 ของปลาในสกุลปลากดใหญ่ (genus *Hemibagrus*) แต่มีจำนวนชนิดของโครโมโซมที่ต่างกันออกไป ได้แก่ ปลากดเหลืองใหญ่ (*H. filamentus*) ปลากด *H. menoda* ปลากด *H. nemurus* และปลา

กดเหลืองเล็กเหนือ (*H. spilopterus*) ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าปลาดังกล่าวอาจมีสายวิวัฒนาการมาจากบรรพบุรุษเดียวกัน ทำให้มีจำนวนโครโมโซมเท่ากัน

จากการศึกษาในครั้งนี้ ไม่พบความแตกต่างของโครโมโซมในปลาทั้ง 2 เพศ สอดคล้องกับรายงานของ ธวัช ดอนสกุล (2544) และ Supiwong et al. (2014) ซึ่งเป็นไปได้ว่า ปลาเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังกลุ่มแรกที่เริ่มวิวัฒนาการ ทำให้โครโมโซมเพศของปลาอยู่ในขั้นเริ่มต้นของการสร้างความแตกต่าง ยีนที่ใช้ในการกำหนดเพศอาจกระจายอยู่ ดังนั้นโครโมโซมที่มียีนกำหนดเพศจึงไม่สามารถพบได้จากการวิเคราะห์ทางพันธุศาสตร์ระดับเซลล์ โดยมีรายงานการกำเนิดและพัฒนาการของโครโมโซมเพศในปลากลุ่ม Neotropical ในประเทศบราซิล (Bertollo et al., 2004)

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบการศึกษาแคริโอไทป์ของปลาในสกุลปลากดใหญ่ (genus *Hemibagrus*)

ชนิดปลา	2n	NF	แคริโอไทป์	เอกสารอ้างอิง
Hemibagrus guttatus	60	108	20m +12sm +16st +12a	Yu et al. (1989)
H. filamentus	58	104	20m+26sm+12st/a	Supiwong et al. (2014)
H. macropterus	60	108	20m +12sm +16st +12a	Yu et al. (1989)
H. menoda	48	72	12m+12st+24a	Lakra and Rishi (1991)
	58	100	22m+20sm+16a	Das and Khuda-Bukhsh (2007a)
H. menoda menoda	56	108	36m +16sm + 4a	Khuda-Bukhsh et al. (1995)
H. nemurus	58	100	22m+20sm+16a	Barat and Khuda-Bukhsh (1986)
	56	100	20m +14sm +10st +12a	Sharma and Tripathi (1986)
	56	102	32m +14sm +10a	Khuda-Bukhsh et al. (1995)
H. spilopterus	58	94	28m+8sm+20st+2a	ธวัช ดอนสกุล (2544)
	58	102	18m+26sm+14st/a	Supiwong et al. (2014)
H. wyckii	54	84	16m+14sm+24a	Magtoon and Arai (1988)
	62	106	34m+10sm+8st+10a	ธวัช ดอนสกุล (2544)
	62	102	14m+26sm+22st/a	Supiwong et al. (2014)
	62	110	22m+18sm+8a+14t	Supiwong et al. (2017)
H. wyckioides	58	92	24m +10sm + 6st +18a	ธวัช ดอนสกุล (2544)
	58	100	22m+20sm+16st/a	Supiwong et al. (2014)
	58	**102**	**22m +12sm + 10a +14t**	**งานวิจัยครั้งนี้**

จากการรวบรวมรายงานการศึกษาโครโมโซมของปลาในสกุลปลากดใหญ่ (genus *Hemibagrus*) (ตารางที่ 2) จะพบความแตกต่างของของจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์ จำนวนโครโมโซมพื้นฐาน และลักษณะแคริโอไทป์ ซึ่งความแตกต่างที่เกิดขึ้นขึ้นอยู่กับรูปแบบการเกิดวิวัฒนาการของโครโมโซม และความสามารถในการปรับตัวของปลาที่นำมาศึกษา ตลอดจนสภาพแวดล้อม ถิ่นที่อยู่อาศัยของปลาชนิดนั้น ๆ จากการศึกษาพบว่ากลไกการจัดเรียงตัวใหม่ของโครโมโซมที่ทำให้เกิดความหลากหลายของโครโมโซมปลาน้ำจืด จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการที่สำคัญ 3 กระบวนการได้แก่ 1) การหักแล้วต่อสลับแบบมีเซนโทรเมียร์ร่วมด้วย (pericentric inversion) 2) การเชื่อมรวมกันของโครโมโซม (fusion) และ 3) การหักของชิ้นส่วนของ

โครโมโซม (fusion) วงศ์ปลาน้ำจืดที่มีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงทางโครโมโซมนั้น อาจจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งหรือทุกกระบวนการก็เป็นไปได้ ซึ่งทำให้มีลักษณะเฉพาะในแต่ละวงศ์ที่แตกต่างกันออกไป (วรรณภา กสิฤกษ์, 2561)

ปลาในสกุลปลากดใหญ่ (genus *Hemibagrus*) มีจำนวนโครโมโซมอยู่ระหว่าง 2n=48-62 แท่ง พบว่าเป็นกลุ่มปลาที่มีจำนวนมีโครโมโซมดิพลอยด์เปลี่ยนแปลงไปจากโครโมโซมบรรพบุรุษของปลาน้ำจืด (2n=50) ค่อนข้างมาก จัดเป็นปลาที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของโครโมโซมค่อนข้างสูง โดยพบโครโมโซมครบทุกชนิด และพบโครโมโซมส่วนใหญ่เป็นโครโมโซมที่มี 2 แขน ลักษณะนี้ถือเป็นการพัฒนาก้าวหน้า (advance stage) โดยปลากลุ่มนี้มักเป็นปลาที่พบอาศัยอยู่เฉพาะแหล่งน้ำขนาดใหญ่และในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เปรียบได้กับการมีสิ่งกีดขวางทางภูมิศาสตร์ ทำให้ปลากลุ่มนี้มีการโยกย้ายถ่ายเทยีนได้ต่ำ จึงมีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของโครโมโซมที่สูง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของยีน จนทำให้โครโมโซมเปลี่ยนแปลงไปจากบรรพบุรุษของปลาน้ำจืดค่อนข้างมาก ทั้งในเรื่องของจำนวนและรูปร่างโครโมโซม (Maneechot et al., 2016) ซึ่งอาจส่งผลให้ปลากลุ่มนี้ได้รับข้อได้เปรียบบางอย่าง โดยจะไปเพิ่มการมีชีวิตรอด หรือความสามารถในการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมใหม่ เพิ่มความสำเร็จของการสืบพันธุ์ ด้วยเหตุนี้ทำให้ปลาในสกุลปลากดใหญ่มีการปรับตัวได้ดี อาศัยอยู่ได้ทั้งในแหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหลตามหน้าดิน โดยการเปลี่ยนแปลงของโครโมโซม ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมอย่างรวดเร็ว ชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตใหม่มักมีสัณฐานวิทยาที่คล้ายเดิม จนไม่สามารถจำแนกโดยใช้สัณฐานวิทยาเพียงอย่างเดียวได้ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลทางด้านพันธุศาสตร์เซลล์มาช่วยในการพิจารณา รูปแบบการเปลี่ยนแปลงโครโมโซมที่เกิดขึ้นทำให้เกิดวิวัฒนาการในสิ่งมีชีวิตทั่ว ๆ ไป (อลงกลด แทนออมทอง, 2554)

ข้อเสนอแนะ

จะต้องมีการศึกษาปลากดคังในพื้นที่อื่นเพิ่มเติม โดยนำข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้เป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อยอดในด้านอื่น ๆ เพื่อช่วยในการสนับสนุนและยืนยันงานด้านอนุกรมวิธานของปลากดคังต่อไป เช่น การศึกษาในระดับดีเอ็นเอและโมเลกุล หรือนำข้อมูลที่ได้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาสายสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ และการศึกษาเพื่ออนุรักษ์พันธุกรรมปลาในท้องถิ่นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กันยารัตน์ ไชยสุต. (2532). **เซลล์พันธุศาสตร์และเซลล์ อนุกรมวิธานของพืชสกุล *Zephyranthes***. ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ธวัช ดอนสกุล. (2544). **การศึกษาโครโมโซมของปลากดเหลือง กดดำ กดแก้ว และแขยงใบข้าวที่พบในประเทศไทย**. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39. 209–219.

นณณ์ ผาณิตวงศ์. (2563). **ปลาน้ำจืดไทย**. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

ภาสกร แสนจันแดง. (2557). **สารานุกรมปลาน้ำจืดของไทย**. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.

วรรณภา กสิฤกษ์. (2557). **พันธุศาสตร์เซลล์ของปลาแมนดาริน (*Synchiropus* spp.)**. สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา.

อมรา คัมภิรานนท์. (2546). **พันธุศาสตร์ของเซลล์**. ภาควิชาพันธุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อลงกลด แทนออมทอง. (2554). **พันธุศาสตร์ของเซลล์**. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Barat, A. and Khuda-Bukhsh, A.R. (1986). Karyomorphometrical studies in two species of fishes, *Lepidocephalichthys guntea* var. balgara (fam.: Cobitidae) and *Mystus corsula* (fam.: Bagridae). In: Manna, G. K. and Sinha, U. (eds.). **Perspectives in Cytology and Genetics**. 115–118.

Bertollo, L.A.C., Oliveira, C., Molina, W.F., Margarido, V.P., Fontes, M.S.M., Pastori, C., Falcão, J.N. and Fenocchio, A.S. (2004). Chromosome evolution in the erythrinid fish, *Erythrinus erythrinus* (Teleostei: Characiformes). **Heredity** 93: 228–233.

Das, J.K. and Khuda-Bukhsh, A.R. (2007). Preponderance of GC- rich sites in silver-stained nucleolus organizing regions of *Rita rita* (Hamilton) and *Mystus gulio* (Hamilton) (Bagridae, Pisces), as revealed by chromomycin A3-staining technique and scanning electron microscopic studies. **Genet. Mol. Res.** 6: 284–291.

Getlekha, N., Cioffi, M.B., Maneechot, N., Bertollo, L.A.C., Supiwong, W., Tanomtong, A.and Molina, W.F. (2018). Contrasting Evolutionary Paths Among Indo-Pacific Pomacentrus Species Promoted by Extensive Pericentric Inversions and Genome Organization of Repetitive Sequences. **Zebrafish**. 15(1): 45–54.

Getlekha, N., Molina, W.F., Cioffi, M.B., Yano, C.F., Maneechot, N., Bertollo, L.A.C., Supiwong, W. and Tanomtong, A. (2016). Repetitive DNAs highlight the role of chromosomal fusions in the karyotype evolution of *Dascyllus* species (Pomacentridae, Perciformes). **Genetica** 144: 203–211.

Khuda-Bukhsh, A.R., Rahman, A., Chanda, T., Nayak, K. and Khu- da-Bukhsh, A. (1995). Diploid numbers and chromosome formulae of some 29 species of Indian teleosts (Pisces). **Chromosome In-form. Serv.** 58: 38–39.

Lakra, W.S. and Rishi, K.K. (1991). Chromosomes of Indian fishes: an annotated list. **Indian J. Anim. Sci.** 61: 342–349.

Magtoon, W. and Arai, R. (1988). Karyotypes of bagrid catfishes, *Mystus wyckii* and *Bagroides macracanthus*, from Thailand. Bull Natl. Sci. Mus., Tokyo 14: 113–117.

Maneechot, N., Yano, C.F., Bertollo, L.A.C., Getlekha, N., Molina, W.F., Ditcharoen, S., Tengjaroenkul, B., Supiwong, W., Tanomtong, A. and Cioffi, M.B. (2016). Genomic organization of repetitive DNAs highlights chromosomal evolution in the genus *Clarias* (Clariidae, Siluriformes). **Molecular Cytogenetics** 9:4 DOI 10.1186/s13039-016-0215-2.

Nelson, J.S. (2006). **Fishes of the World**. (4th Edition), John Wiley & Sons, Hoboken

Sharma, O.P. and Tripathi, N.K. (1986). Karyotypic diversity in genus Mystus (Bagridae: Pisces). **Cytologia** 51: 1–9.

Sumner, A.T. (1990) **Chromosome Banding**. Unwin Hyman, London.

Supiwong, W., Liehr, T., Cioffi, M. B., Chaveerach, A., Kosyakova, N., Fan, X., Tanee, T. and Tanomtong, A. (2014). Comparative cytogenetic mapping of rRNA genes among naked catfishes: Im- plications for genomic evolution in the Bagridae family. **Genet. Mol. Res**. 13: 9533–9542.

Supiwong, W., Saenjundaeng, P., Maneechot, N., Chooseangjaew, S., Pinthong, K. and Tanomtong, A. (2017). A Discovery of Nucleolar Organizer Regions (NORs) Polymorphism and Karyological Analysis of Crystal Eye Catfish, *Hemibagrus wyckii* (Siluriformes, Bagridae) in Thailand. **Cytologia** 82(4): 403–411.

Vidthayanon, C. (2008). **Field guide to fishes of the Mekong delta**. Vientiane: Mekong River Commission.

Yu, X.J., Zhou, T., Li, Y.C., Li, K. and Zhou, M. (1989). **Chromosomes of Chinese Freshwater Fishes**. Science Press, Beijing.

โครงสร้างทางจุลกายวิภาคและเนื้อเยื่อเคมีของตับและตับอ่อนของปลากระทิงลาย *Mastacembelus favus*

Histological structure and histochemistry of the liver and pancreas of Tire track eels, *Mastacembelus favus*

อัคนี ผิวหอม[1*]

Akkanee Pewhom[1*]

[1]สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ

[1]Department of Biological Science, Faculty of Science and Digital Innovation, Thaksin University

[*]Corresponding author e-mail : pewhomakkanee@gmail.com

บทคัดย่อ

ปลากระทิงลาย *Mastacembelus favus* เป็นปลาที่มีความสำคัญในระดับประมงพื้นบ้าน ที่ผ่านมามีการวิจัยเกี่ยวกับชีววิทยาของปลาชนิดนี้หลายการศึกษา แต่ข้อมูลด้านจุลกายวิภาคศาสตร์ยังขาดแคลนอยู่ โดยงานวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาตับและตับอ่อน เนื่องจากเป็นอวัยวะที่มีหน้าที่สำคัญหลายประการ ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ เพื่อศึกษาโครงสร้างทางจุลกายวิภาคและเนื้อเยื่อเคมีของตับและตับอ่อนของปลากระทิงลาย โดยใช้อวัยวะจากปลากระทิงลายตัวเต็มวัยจำนวน 5 ตัวมาผ่านขั้นตอนทางเทคนิคพาราฟินพื้นฐานและย้อมสี ผลการศึกษา พบว่า เนื้อเยื่อตับประกอบด้วย เซลล์ตับที่เรียงตัวเป็นแถวแยกออกมาจากหลอดเลือด central vein พบหลอดเลือดอาร์เทอรี อาร์เทอริโอล เวน เวนูลและท่อน้ำดีทั่วเนื้อเยื่อตับ ตับไม่มีการแบ่งเป็นพูย่อยและไม่พบ portal triad ภายในไซโทพลาซึมของเซลล์ตับพบแกรนูลที่ย้อมติดสี periodic acid Schiff's ขณะที่บางเซลล์พบแวคิวโอลไขมัน การศึกษาครั้งนี้ พบตับอ่อนอยู่ข้างลำไส้ส่วนต้น เยื่อแขวนลำไส้และพบแทรกอยู่ในเนื้อเยื่อตับเรียกว่า hepatopancreas ตับอ่อนประกอบด้วยเซลล์อะซีนาร์ ภายในเซลล์มีไซโมเจน แกรนูล ขณะที่ในเนื้อเยื่อของตับอ่อนที่พบในตำแหน่งข้างลำไส้ส่วนต้น พบ islet of Langerhans ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประยุกต์ใช้ในการวิจัยอื่น ๆ เช่น สรีรวิทยา พยาธิวิทยา (pathology) และพิษวิทยาต่อไปได้

คำสำคัญ : เนื้อเยื่อวิทยา / เนื้อเยื่อเคมี / ตับ / ตับอ่อน / ปลากระทิงลาย

ABSTRACT

Mastacembelus favus is an important fish in local fisheries level. In the past, there have been many studies on the biology of this fish, but the histological data is still lacking. This research studied the liver and pancreas because they are organs that have many important functions. Therefore, the objective of this research was to study the histological structure and histochemistry of the liver and pancreas of *M. favus* by

using organs from 5 adult fish that went through the basic paraffin technique and stained. The results of the study found that the liver consisted of hepatocytes arranged in rows radiated from the central vein. There were arteries, arterioles, veins, venules and bile ducts throughout the liver tissue. The histology of liver was not divided into lobules and there was no portal triad. In the cytoplasm of the hepatocytes, the granules were stained with periodic acid Schiff's, while some cells had fat vacuoles. This study found that the pancreas was located alongside to the proximal intestine, the mesentery and was found interspersed in the liver tissue called hepatopancreas. The pancreas was composed of acinar cells. These cells contain zymogen granules, while in pancreatic tissues found at the lateral side of the intestine, islets of Langerhans were found. The benefits obtained from this research can be used as basic information for other research applications such as physiology, pathology, and toxicology.

Keywords : Histology / Histochemistry / Liver / Pancreas / Tire track eels

บทนำ

ระบบทางเดินอาหารของปลาประกอบด้วยอวัยวะ ได้แก่ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้และไส้ตรง (Treer et al. 1995) นอกจากนี้ ยังมีอวัยวะและโครงสร้างที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตับ ตับอ่อนและถุงน้ำดี (Stevens and Hume, 1995; Ozretić et al. 2021) แต่ในปลาไม่พบต่อมน้ำลาย (Treer et al. 1995) การศึกษาโครงสร้างด้านจุลกายวิภาคศาสตร์ รวมถึงเนื้อเยื่อเคมี (histochemistry) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงโครงสร้างทางเนื้อเยื่อวิทยาของอวัยวะนั้น ๆ ทำให้ทราบเกี่ยวกับความต้องการสารอาหารและผลของอาหารต่อร่างกายปลา (Rašković et al. 2011) สรีรวิทยาและการทำงาน การศึกษาเกี่ยวกับการติดเชื้อปรสิตในอวัยวะต่าง ๆ ของปลา รวมถึง ใช้เป็นเทคนิคเพื่อศึกษาความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับเนื้อเยื่อและเซลล์ (pathology) ที่เกิดจากสารพิษต่าง ๆ

ตับเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญ โดยมีหน้าที่เป็นแหล่งสะสมสารอาหาร เกี่ยวข้องกับเมแทบอลิซึม (metabolism) ผลิตโปรตีนต่างๆ เช่น อัลบูมิน (albumin) ไฟบริโนเจน (fibrinogen) เป็นต้น มีหน้าที่กำจัดและทำลายสารพิษและผลิตน้ำดี เป็นต้น (Menke et al. 2011; Nejedli and Gaiger, 2013; Kadhim et al. 2020) นอกจากนี้ ในตับปลาบางชนิดมีกลุ่มเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดมาโครฟาจ (macrophage) และเซลล์ที่ผลิตเม็ดสีเมลานิน (melanin) ไลโปฟุสซิน (lipofuscin) เรียกว่า เมลาโนมาโครฟาจ เซนเตอร์ (melano-macrophage center; MMC) ที่กระจายทั่วเนื้อเยื่อตับ (Gomes et al. 2015; Sales et al. 2017)

ขณะที่ตับอ่อน เป็นอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเอนไซม์หลายชนิดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการย่อยอาหารชนิดต่าง ๆ สร้างไบคาร์บอเนต (bicarbonate) ส่งไปที่ลำไส้ส่วนต้น รวมถึง เป็นอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับระบบต่อมไร้ท่อ โดยมี islet of Langerhans ที่สร้างฮอร์โมนควบคุมระดับน้ำตาลและสารอาหารในเลือด ที่ผ่านมามีการศึกษาเกี่ยวกับเนื้อเยื่อวิทยาของตับและตับอ่อนในปลาหลายงานวิจัย เช่น ปลา *Trichomycterus brasiliensis* (Oliveira-Ribeiro and Fanta, 2000) ปลา *Epinephelus chlorostigma* (Hassan, 2013) ปลา *Merluccius merluccius*, ปลา *Scorpaena porcus* (Nazlić et al. 2014; Bočina et al. 2017) ปลา *Barbus altianals* (Aruho et al. 2016) ปลา *Lepidorhombus whiffiagonis* (Bebić et al. 2020) ปลา *Oblada melanura* (Shtewi and Abusrer, 2020) ปลา *Cyprinus carpio* (Kadhim et al. 2020) และปลา *Sarpa salpa* (Ozretić et al. 2021) เป็นต้น ซึ่งในแต่ละการศึกษาพบความแตกต่างกันในระดับชนิด (species) ขณะที่ลักษณะบางประการมีความเหมือนกัน (Shtewi and Abusrer, 2020)

ปลากระทิงลาย (*Mastacembelus favus* Hora, 1923) มีชื่อสามัญว่า Tire track eels มีลักษณะภายนอกคือ ลำตัวทางด้านท้องมีแถบสีดำคลุมทั้งหมด ลำตัวเรียวยาว ขณะที่ลำตัวแบนข้างเล็กน้อย ทั้งครีบหลัง ครีบหางและครีบก้น เชื่อมต่อกัน ครีบอกใหญ่ นอกจากนี้ ครีบบริเวณด้านหลังมีก้านครีบแข็งสั้นหลายอัน ส่วนหัวมีตาขนาดเล็ก หัวมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับลำตัวและมีลายตั้งแต่ปลายปากลากยาวผ่านบริเวณตาจนถึงแผ่นปิดเหงือก ลำตัวมีสีเทาอ่อนหรืออาจมีสีน้ำตาล-เหลือง พบแถบวงกลมสีดำ-น้ำตาลเป็นวงหรือมีลักษณะเป็นตาข่ายบริเวณด้านข้างลำตัว อาหารของปลากระทิงลายเป็นตัวอ่อนแมลง หนอนและสารอินทรีย์ต่าง ๆ (Rainboth, 1996) ปลากระทิงลายเป็นปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในระดับประมงพื้นบ้าน ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย ซึ่งในพื้นที่ภาคใต้ โดยเฉพาะทะเลสาบสงขลาและทะเลน้อยมีการจับและวางขายในตลาดชุมชน ตลอดทั้งปี

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการเลือกศึกษาปลากระทิงลาย เนื่องจากเป็นปลาที่จับได้ตลอดทั้งปีและเป็นปลาที่นิยมนำมาประกอบอาหาร อีกทั้ง ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาและทะเลน้อยเป็นพื้นที่ ๆ รับน้ำจากหลายแหล่ง ทั้งเขตท่าเรือ การท่องเที่ยว และบ้านเรือน ดังนั้น อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารพิษ เช่น โลหะหนัก น้ำมัน สารเคมีต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งตับเป็นอวัยวะที่มักได้รับผลกระทบ อีกทั้ง ตับและตับอ่อนเป็นอวัยวะที่สำคัญในระบบย่อยอาหาร ดังนั้น หากทราบโครงสร้างของเนื้อเยื่อที่ปกติแล้ว สามารถที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาผลของสารพิษต่อความผิดปกติของร่างกายปลาได้ จึงเป็นที่มาของการศึกษาครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างทางจุลกายวิภาคของตับและตับอ่อนของปลากระทิงลายและเพื่อศึกษาเนื้อเยื่อเคมีของตับและตับอ่อนของปลากระทิงลาย ซึ่งประโยชน์ที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานดังที่กล่าวไป ใช้เปรียบเทียบกับปลาชนิดอื่น ๆ และประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการศึกษาสรีรวิทยาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างทางจุลกายวิภาคของตับและตับอ่อนของปลากระทิงลาย
2. เพื่อศึกษาเนื้อเยื่อเคมีของตับและตับอ่อนของปลากระทิงลาย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ปลากระทิงลายตัวเต็มวัยจำนวน 5 ตัว มีความยาวเฉลี่ยลำตัว 49.13±1.21 เซนติเมตร (งานวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุญาตการวิจัยในสัตว์จากคณะกรรมการจริยธรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เลขที่ COA No. TSU 2024-009 IACUC No. 0009)

2. ขอบเขตเนื้อหา

ทำการศึกษาโครงสร้างทางจุลกายวิภาคและเนื้อเยื่อเคมีของตับและตับอ่อนของปลากระทิงลายตัวเต็มวัยที่จับจากแหล่งน้ำธรรมชาติจำนวน 5 ตัว นำมาผ่านขั้นตอนทางเทคนิคพาราฟินพื้นฐาน โดยการนำมาคงสภาพและนำตับและตับอ่อนมาผ่านกระบวนการนำน้ำออกจากเนื้อเยื่อ (dehydration) กระบวนการทำให้ชิ้นเนื้อใส (clearing) กระบวนการแทรกซึม (infiltration) และกระบวนการฝังชิ้นเนื้อในบล็อค (embedding) นำบล็อคชิ้นเนื้อไปตัดด้วยเครื่องโรตารี ไมโครโตม (rotary microtome) ให้ได้เนื้อเยื่อแผ่นบาง (section) ย้อมสีเนื้อเยื่อแผ่นบางด้วยสี 4 สี ได้แก่ 1) hematoxylin-eosin (H&E) 2) สี periodic acid Schiff's (PAS) 3) สี alcian blue (AB) pH 2.5 และ 4) สี alcian blue pH 1.0 หลังจากนั้น นำไปดูผลใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงเลนส์ประกอบ (compound light microscope) และถ่ายภาพโดยใช้กล้องดิจิทัล ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการรายงานผลที่เกิดจากการติดสีย้อมและสารต่าง ๆ ที่เซลล์สร้าง ดังนั้น การแปลผลจะใช้รูปถ่ายและการบรรยายถึงลักษณะต่าง ๆ

3. ขอบเขตพื้นที่

ปลากระทิงลายที่ใช้ในการวิจัยจับโดยชาวประมงในพื้นที่ทะเลน้อย ตำบลทะเลน้อย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชิ้นเนื้อตับและตับอ่อนของปลากระทิงลายที่นำออกจากลำตัวโดยการผ่าท้องหลังจากที่ปลาสลบ ถูกนำมาผ่านขั้นตอนทางเทคนิคพาราฟินพื้นฐาน โดยการนำมาคงสภาพด้วยน้ำยาคงสภาพบูแองค์ (Bouin' s solution) เป็นเวลา 48 ชั่วโมง เมื่อครบกำหนดจึงนำมารักษาถาวรในแอลกอฮอล์ความเข้มข้น 70% หลังจากนั้น จึงนำตับและตับอ่อนมาผ่านกระบวนการนำน้ำออกจากเนื้อเยื่อ (dehydration) โดยใช้แอลกอฮอล์ลความเข้มข้นจากต่ำไปสูง ได้แก่ แอลกอฮอล์ลความเข้มข้น 70% 80% 95% และแอลกอฮอล์ลสัมบูรณ์ โดยใช้ความเข้มข้นละ 2 ครั้ง นำชิ้นเนื้อตับและตับอ่อนมาแช่ในไซลีน (xylene) 2 ครั้ง เพื่อทำให้ชิ้นเนื้อใส (clearing) และนำแอลกอฮอล์ลออกจากเนื้อเยื่อ หลังจากนั้น นำเข้าสู่กระบวนการแทรกซึม (infiltration) โดยแช่ในพาราพลาสต์ (paraplast) 2 ครั้ง และนำชิ้นเนื้อไปฝังในพาราพลาสต์เพื่อทำเป็นบล็อกชิ้นเนื้อ โดยใช้เครื่อง embedding center นำบล็อคชิ้นเนื้อไปตัดด้วยเครื่องโรตารี ไมโครโตมให้ได้เนื้อเยื่อแผ่นบางที่มีความหนา 5 ไมโครเมตรและติดลงบนสไลด์แก้ว นำไปตากบนเครื่องอุ่นสไลด์ (slide warmer) นำเนื้อเยื่อแผ่นบางไปย้อมสี 4 สี ได้แก่ 1) H&E เพื่อดูลักษณะทั่วไปและโครงสร้างของเนื้อเยื่อ 2) สี PAS เพื่อดู neutral glycoproteins 3) สี AB pH 2.5 เพื่อดู carboxylated acid glycoproteins และ 4) สี AB pH 1.0 เพื่อดู sulphated acid glycoproteins (Bancroft and Gamble, 2008) หลังจากนั้น นำไปดูผลภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงเลนส์ประกอบและถ่ายภาพโดยใช้กล้องดิจิทัล

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

สังเกตการการติดสีย้อม โดยในการย้อมสีที่ 1) H&E นิวเคลียสติดสีม่วง-น้ำเงิน ขณะที่โครงสร้างอื่น ๆ ติดสีชมพู-ส้ม ซึ่งทำให้เห็นลักษณะของเซลล์และเนื้อเยื่อของตับและตับอ่อน 2) สี PAS สารที่สร้างจากเซลล์หากเป็น neutral glycoproteins จะติดสีแดง magenta ส่วนนิวเคลียสติดสีม่วง-น้ำเงิน 3) สี AB pH 2.5 สารที่สร้างจากเซลล์หากเป็น carboxylated acid glycoproteins จะติดสีฟ้า-น้ำเงิน ขณะที่โครงสร้างอื่น ๆ ติดสีแดงอ่อนและ 4) สี AB pH 1.0 สารที่สร้างจากเซลล์หากเป็น sulphated acid glycoproteins จะติดสีฟ้า-น้ำเงิน ซึ่งสไลด์เนื้อเยื่อแผ่นบางที่ผ่านการย้อมสีจะถูกนำไปถ่ายภาพ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยสังเกตจากการติดสีย้อม โดยนำภาพถ่ายมาแปลผล

ผลการวิจัย

ตับของปลากระทิงลายมีรูปร่างยาว โดยมีความยาวเฉลี่ย 5.8 ± 0.75 เซนติเมตร มีสีน้ำตาลเข้ม ไม่แบ่งออกเป็นพู (lobes) วางตัวอยู่ทางด้านท้อง (ventral) ของลำตัวปลา โดยยาวขนานกับท่อทางเดินอาหารตั้งแต่หลอดอาหารถึงลำไส้ ขณะที่ตับอ่อนพบอยู่ด้านข้างลำไส้ส่วนต้น มีลักษณะเป็นแถบสีขาว-ครีมขนาดเล็ก (ภาพที่ 1)

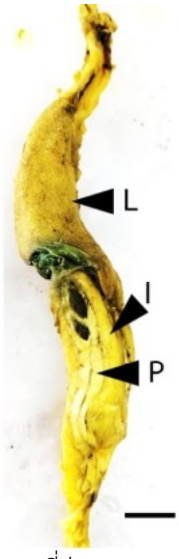
ลักษณะโครงสร้างทางจุลกายวิภาคและเนื้อเยื่อเคมีของตับ พบว่า ตับล้อมรอบด้วยเยื่อหุ้มตับเรียกว่า renal capsule ซึ่งย้อมติดสีแดง magenta ของสี PAS บ่งบอกได้ว่าเป็นเส้นใยคอลลาเจนและมีเนื้อเยื่อบุผิวชนิด simple squamous epithelium (ภาพที่ 2A) ภายในตับประกอบด้วย เซลล์ตับ (hepatocyte) จำนวนมาก มีรูปร่างหลายเหลี่ยม (polygonal cell) บางเซลล์มีรูปร่างแบบลูกบาศก์ (cuboidal cell) ซึ่งมีนิวเคลียสรูปร่างกลมอยู่กลางเซลล์และพบนิวคลิโอลัส (nucleolus) 1-2

นิวคลิโอลัสที่ติดสีม่วงเข้ม โดยเซลล์ตับมีการเรียงตัวแบบเป็นระเบียบในลักษณะเป็นแถว (regular hepatic plate) แยกออกมาจากหลอดเลือด central vein ในแนวรัศมี (ภาพที่ 2B, 2C) อย่างไรก็ตาม ในตำแหน่งที่ห่างออกจากหลอดเลือด central vein การเรียงตัวของเซลล์ตับพบว่า ไม่เป็นแถว (irregular hepatic plate) สำหรับหลอดเลือดเวน พบว่ามีหลายขนาด หลายรูปร่าง และบุด้วยเซลล์เอนโดทีเลียม (endothelium) (ภาพที่ 2C) ตับของปลากระทิงพบหลอดเลือดอาร์เทอรี (artery) อาร์เทอริโอล (arteriole) หลอดเลือดเวน (vein) หลอดเลือดเวนูล (venule) และท่อน้ำดี (bile duct) กระจายทั่วไป (ภาพที่ 2C-D) แต่ตับของปลากระทิงไม่มีการแบ่งเป็นพูย่อย (lobule) และไม่พบ portal triad (ภาพที่ 2A-D) สำหรับท่อน้ำดี พบว่า บุด้วยเนื้อเยื่อบุผิวชนิด simple columnar epithelium และล้อมรอบด้วยเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและชั้นกล้ามเนื้อที่มีลักษณะบาง (ภาพที่ 2B, 2D, 2F) ซึ่งเซลล์บุผิวย้อมติดสี PAS (ภาพที่ 2D) และ AB pH 1.0 (ภาพที่ 2F)

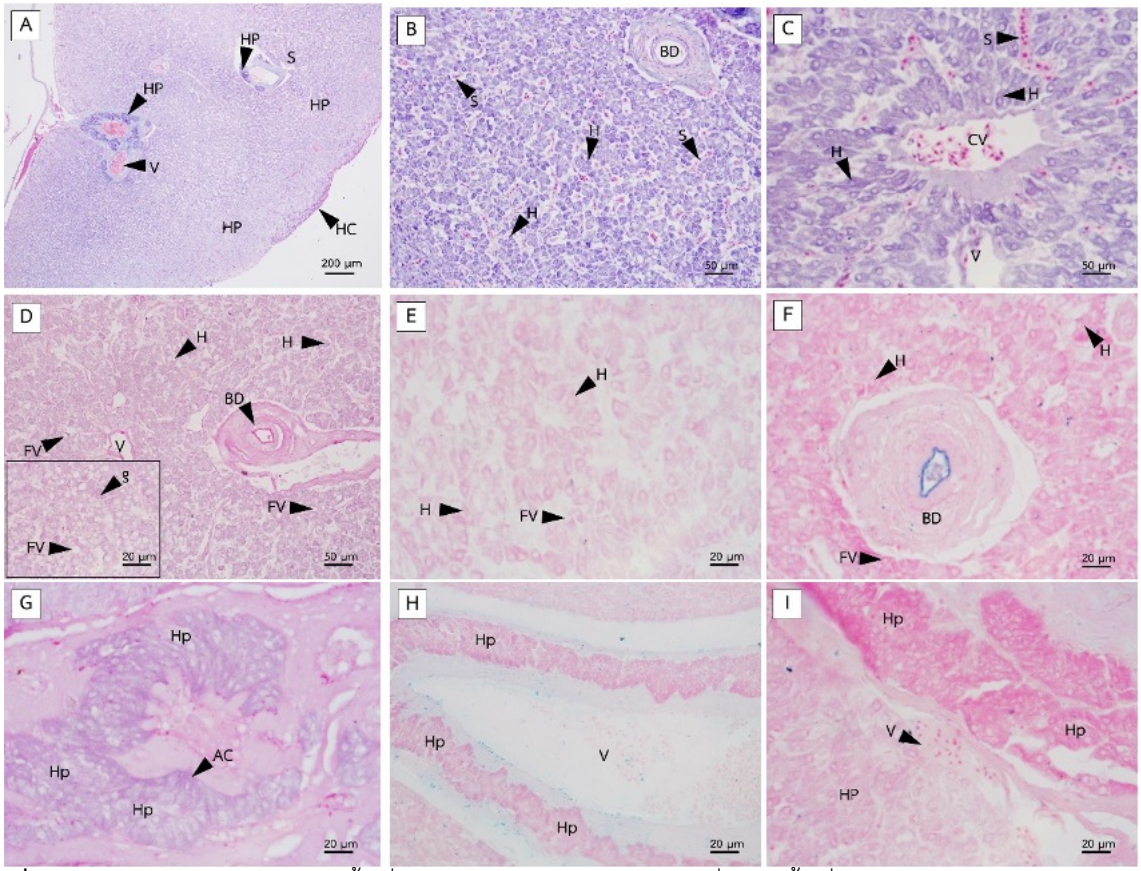
ภายในไซโทพลาซึมของเซลล์ตับพบแกรนูล (granule) ที่ย้อมติดสีชมพูจางของสี PAS (ภาพที่ 2D) แต่ไม่ติดสีย้อม AB pH 2.5 (ภาพที่ 2E) และ AB pH 1.0 (ภาพที่ 2F) ขณะที่เซลล์ตับบางเซลล์พบแวคิวโอลไขมัน (fat vacuole) อยู่ในไซโทพลาซึม (ภาพที่ 2D-F) ระหว่างเซลล์ตับพบหลอดเลือดฝอยชนิด sinusoid ซึ่งบุด้วยเซลล์เอนโดทีเลียมและภายในพบเม็ดเลือดแดง โดยหลอดเลือดฝอย sinusoid เชื่อมรวมกับหลอดเลือด central vein (ภาพที่ 2B-C)

จากการศึกษาครั้งนี้ พบตับอ่อนอยู่ข้างลำไส้ส่วนต้น (ภาพที่ 1) เยื่อแขวนลำไส้ (mesentery) ซึ่งล้อมรอบด้วยเนื้อเยื่อไขมัน (adipose tissue) (ภาพที่ 3A-B) และพบตับอ่อนแทรกอยู่ในเนื้อเยื่อตับ ซึ่งเรียกว่า hepatopancreas (ภาพที่ 2A, 2G-I) ลักษณะโครงสร้างทางจุลกายวิภาคและเนื้อเยื่อเคมีของตับอ่อนพบว่า ประกอบด้วย เซลล์อะซีนาร์ (acinar cell) ที่มีรูปทรงสี่เหลี่ยมทรงสูง (columnar cell) บางเซลล์มีรูปร่างคล้ายพีระมิด (pyramidal cell) โดยมีนิวเคลียสรูปรีอยู่ใกล้ส่วนฐานของเซลล์ (ภาพที่ 2G-I, 3A-F) โดยนิวเคลียสย้อมติดสีม่วงของสี H&E ภายในเซลล์อะซีนาร์มีไซโมเจน แกรนูล (zymogen granule) ซึ่งย้อมติดสีชมพูของสีอิโอซิน (ภาพที่ 3B) สี PAS (ภาพที่ 2G, 3C) แต่ไม่ติดสี AB pH 2.5 (ภาพที่ 2H, 3D) และ AB pH 1.0 (ภาพที่ 2I, 3E)

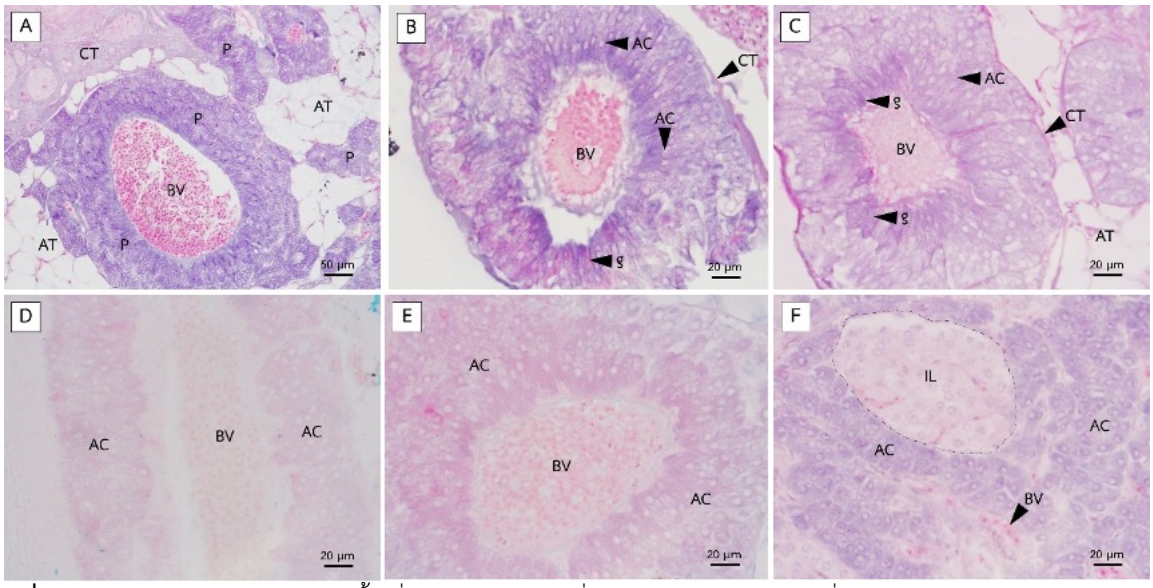
hepatopancreas ที่พบในเนื้อเยื่อตับเป็นส่วนที่มีเพียงเซลล์อะซีนาร์ ดังนั้น อาจเรียกว่า exocrine pancreas (ภาพที่ 2A, 2G-I) ขณะที่ในเนื้อเยื่อของตับอ่อนที่พบในตำแหน่งข้างลำไส้ส่วนต้น พบกลุ่มเซลล์ที่ติดสีย้อมจางของสี H&E แทรกอยู่ท่ามกลางเซลล์อะซีนาร์ ซึ่งกลุ่มเซลล์ดังกล่าวคือ islet of Langerhans เป็นกลุ่มเซลล์ที่มีรูปร่างกลม มีนิวเคลียสกลมอยู่กลางเซลล์ (ภาพที่ 3F) โดย islet of Langerhans ล้อมรอบด้วยเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่ พบหลอดเลือดแทรกอยู่ในเนื้อเยื่อตับอ่อนจำนวนมาก



ภาพที่ 1 แสดงกายวิภาคของตับ (L) และตับอ่อน (P) ที่ผ่านการคงสภาพ โดยตับมีรูปร่างยาว สีน้ำตาล ขณะที่ตับอ่อนมีตำแหน่งอยู่ด้านข้างของลำไส้ส่วนต้น (I) และมีสีขาว-ครีม



ภาพที่ 2 (A-F) แสดงจุลกายวิภาคและเนื้อเยื่อเคมีของตับ (G-I) แสดงตับอ่อนที่อยู่ในเนื้อเยื่อตับ (hepatopancreas; Hp); AC: acinar cell, BD: bile duct, CV: central vein, FV: fat vacuole, g: granule, H: hepatocyte, HC: hepatic capsule, HP: hepatic parenchyma, S: sinusoid, V: vein, กรอบเส้นประสี่เหลี่ยมในรูป D แสดงภาพขยายให้เห็นแวคิวโอลไขมัน, (A-C: H&E) (D, G: PAS) (E, H: AB pH 2.5) (F, I: AB pH 1.0)



ภาพที่ 3 (A-F) แสดงจุลกายวิภาคและเนื้อเยื่อเคมีของตับอ่อนที่อยู่ข้างลำไส้ส่วนต้นและเยื่อแขวนลำไส้, AC: acinar cell, AT: adipose tissue, BD, BV: blood vessel, CT: connective tissue, g: granule, I: islet of Langerhans, P: pancreas, (A-B, F: H&E) (C: PAS) (D: AB pH 2.5) (E: AB pH 1.0)

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาโครงสร้างทางจุลกายภาคและเนื้อเยื่อเคมีของตับและตับอ่อนของปลากระทิงลายเป็นครั้งแรก ซึ่งพบว่า เนื้อเยื่อตับประกอบด้วย เซลล์ตับที่เรียงตัวเป็นแถวแนวรัศมีจากหลอดเลือด central vein ภายในเซลล์ตับมีแกรนูลย้อมติดสี PAS และแวคิวโอลไขมัน ซึ่งสอดคล้องกับหน้าที่ของตับที่สะสมไกลโคเจนและไขมัน ภายในตับพบ hepatopancreas ที่ประกอบด้วย เซลล์อะซีนาร์ ภายในเซลล์มีแกรนูลที่ย้อมติดสี PAS ซึ่งอาจเป็นเอนไซม์ชนิดต่าง ๆ ในขณะที่ตับอ่อนที่อยู่ข้างลำไส้พบเซลล์อะซีนาร์และ islet of Langerhans ซึ่งติดสีจาง โดย islet of Langerhans มีกลุ่มเซลล์ที่สร้างฮอร์โมน การศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบโครงสร้างของตับที่เป็นเนื้อเยื่อปกติ โดยสามารถใช้ประโยชน์ในการเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาด้านอื่น ๆ ได้ เนื่องจากสัณฐานวิทยาและเนื้อเยื่อวิทยาของตับมีความสัมพันธ์กับสถานะและสภาวะของสรีรวิทยาร่างกายปลา ณ ขณะนั้น รวมถึง การใช้ตับเป็น biomarker ด้านต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ปลาอาศัยอยู่ คุณภาพน้ำและสิ่งปนเปื้อน เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่าตับของปลากระทิงลายมีสีน้ำตาลเข้ม วางตัวอยู่ทางด้านท้องของลำตัวปลา ซึ่งลักษณะนี้คล้ายกับปลาชนิดอื่น ๆ เช่น ปลา *M. merluccius*, ปลา *S. porcus* (Nazlić et al. 2014; Bočina et al. 2017) และปลา *S. salpa* (Ozretić et al. 2021) แต่ตับของปลากระทิงไม่แบ่งออกเป็นพูเหมือนกับที่พบในปลา *L. whiffiagonis* (Bebić et al. 2020) และปลาการ์ (Shahafve et al. 2017) แต่แตกต่างจากปลาบางชนิด เช่น ปลา *B. altianals* (Aruho et al. 2016) ปลา *O. melanura* (Shtewi and Abusrer, 2020) ที่มีตับ 2 พู ขณะที่ปลา *E. chlorostigma* (Hassan, 2013) มีตับไม่แบ่งออกเป็นพูอย่างชัดเจน แต่มีร่องทางด้านหน้าลากยาวจนถึงส่วนกลางของตับ ทำให้คล้ายกับมี 2 พู ซึ่ง Bebić et al. (2020) กล่าวว่าจำนวนพูของตับมีความแตกต่างกันในปลาแต่ละสายพันธุ์ ซึ่งจำนวนพูของตับและขนาดของตับในปลาแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับช่องว่างภายในลำตัวหรือช่องว่างระหว่างอวัยวะของปลาชนิดนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม โดยส่วนมากตับปลาส่วนใหญ่มี 3 พู (Bruslé

and Anadon, 1996) ตับของปลากระทิงมีสีน้ำตาลเข้ม ซึ่งเหมือนกับปลาหลายชนิด เช่น ปลา *Hemisorubim platyrhynchos* ขณะที่แตกต่างจากปลาบางชนิด เช่น ปลา *Dicentrarchus labrax* ที่ตับมีสีน้ำตาลอ่อน ซึ่งความแตกต่างของสีของตับขึ้นอยู่กับอาหารที่ปลากิน สุขภาพปลา เป็นต้น (Sales et al. 2017)

ภายในตับประกอบด้วย เซลล์ตับและระหว่างเซลล์ตับพบหลอดเลือดฝอยชนิด sinusoid โดยเซลล์ตับมีการเรียงตัวแบบเป็นระเบียบในลักษณะเป็นแถวแนวรัศมีจากหลอดเลือด central vein ซึ่งลักษณะนี้คล้ายกับปลาชนิดอื่น ๆ เช่น ปลา *E. chlorostigma* (Hassan, 2013) ปลา *L. whiffiagonis* (Bebić et al. 2020) ปลา *C. carpio* (Kadhim et al. 2020) ปลา *O. melanura* (Shtewi and Abusrer, 2020) และ ปลา *S. salpa* (Ozretić et al. 2021) อย่างไรก็ตาม ตับของปลากระทิงไม่มีการแบ่งเป็นพูย่อยและไม่พบ portal triad ซึ่งเป็นลักษณะของสัตว์จำพวกปลา แต่แตกต่างจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมที่พบลักษณะดังกล่าว (Ozretić et al. 2021) เซลล์ตับของปลากระทิงมีรูปร่างแบบ polygonal ซึ่งลักษณะดังกล่าวเหมือนกับที่มีรายงานในปลาอื่น ๆ (Nazlic et al. 2014)

ภายในไซโทพลาซึมของเซลล์ตับมีแวคิวโอลไขมัน ซึ่งคล้ายกับการรายงานในปลาชนิดอื่น ๆ (Bocina et al. 2017) เช่น ปลา *C. carpio* (Kadhim et al. 2020) เซลล์ตับของปลากระทิงมีแกรนูลที่ย้อมติดสีชมพูจางของสี PAS บ่งบอกได้ว่า สารเหล่านั้นเป็น neutral glycoprotein ขณะที่แกรนูลเหล่านั้นย้อมไม่ติดสี AB pH 2.5 และสี AB pH 1.0 ซึ่งลักษณะนี้คล้ายกับที่พบในปลา *O. melanura* (Shtewi and Abusrer, 2020) และปลา *C. carpio* (Kadhim et al. 2020) ซึ่ง Kadhim et al. 2020 กล่าวว่า แกรนูลเหล่านั้นเป็นไกลโคเจน ดังนั้น จากการศึกษาครั้งนี้ที่พบแกนรนูลที่ติดสี PAS และแวคิวโอลไขมัน บ่งบอกได้ว่า ตับของปลากระทิงเป็นแหล่งสะสมสารอาหารต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับที่รายงานไว้เกี่ยวกับหน้าที่ของตับของปลาโดย Nejedli and Gaiger, (2013) และ Kadhim et al. (2020)

นอกจากนี้ ในเนื้อเยื่อตับของปลากระทิงพบหลอดเลือดแทรกอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งหลอดเลือดอาร์เทอรี อาร์เทอริโอล เวนูล หลอดเลือดฝอยและหลอดเลือดเวนูล บ่งบอกและสอดคล้องกับหน้าที่ของตับที่มีหน้าที่เก็บสะสม สังเคราะห์และส่งสารอาหารผ่านทางกระแสเลือด รวมถึงการกำจัดสารพิษต่าง ๆ ที่ลำเลียงมาทางหลอดเลือด (Brusle and Anadon, 1996) การศึกษาครั้งนี้ไม่พบ MMC ซึ่งเหมือนกับที่พบในปลาส่วนใหญ่ ซึ่งขนาดและจำนวนของ MMC ขึ้นอยู่กับปลาแต่ละสายพันธุ์และขึ้นอยู่กับสุขภาพของปลา อย่างไรก็ตาม สามารถใช้ MMC ใช้เป็นตัวชี้วัดทางชีวภาพ (biological indicator) ได้ (Gomes et al. 2015)

จากการศึกษาครั้งนี้ พบตับอ่อนอยู่ข้างลำไส้และพบตับอ่อนแทรกอยู่ในเนื้อเยื่อตับ ซึ่งเรียกว่า hepatopancreas ซึ่งคล้ายกับปลาชนิดอื่น ๆ เช่น ปลา *E. chlorostigma* (Hassan, 2013) ปลา *B. altianals* (Aruho et al. 2016) ปลา *O. melanura* (Shtewi and Abusrer, 2020) ปลา *C. carpio* (Kadhim et al. 2020) และปลา *S. salpa* (Ozretić et al. 2021) ซึ่งตับอ่อนส่วนนี้อาจเรียกว่า exocrine pancreas เพราะประกอบด้วย เซลล์อะซีนาร์ที่ภายในไซโทพลาซึมมีไซโมเจน แกรนูล แต่ไม่พบ islet of Langerhans ดังนั้น hepatopancreas ของปลากระทิง มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเอนไซม์และคาร์บอเนต แต่ไม่ได้มีหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างฮอร์โมน ซึ่งลักษณะนี้คล้ายกับปลาชนิดอื่น ๆ เช่น ปลา *O. melanura* (Shtewi and Abusrer, 2020) และปลา *S. salpa* (Ozretić et al. 2021) เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ในปลากระทิงพบ islet of Langerhans ในเนื้อเยื่อตับอ่อนที่มีตำแหน่งอยู่ด้านข้างของลำไส้และเยื่อแขวนลำไส้ ซึ่งเหมือนกับที่พบในปลาชนิดอื่น ๆ เช่น ปลา *E. chlorostigma* (Hassan, 2013) สำหรับ islet of Langerhans เป็นกลุ่มเซลล์ที่สร้างฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของปลาและสัตว์มีกระดูกสันหลังชนิดอื่น ๆ (Bebić et al. 2020)

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุนส่งเสริม ววน.) โดยมหาวิทยาลัยทักษิณ ประเภทงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (Research project grant no. FF-2567A10512030)

เอกสารอ้างอิง

Aruho, C., Richard, D., Winnie, N., Constantine, C.O., Fredrick, B., and Justus, R. (2018). **Optimizing selection of sexually mature *Barbus altianalis* for induced spawning: determination of size at sexual maturity of populations from Lake Edward and Upper Victoria Nile in Uganda.** Fisheries and Aquatic Sciences, 21(34), https://doi.org/10.1186/s41240-018-0110-3.

Bancroft, J.D., and Gamble, M. (2008). **Theory and practice of histological techniques**.

Bebić, M., Kević, N., Restović, I., Šantić, M., and Bočina, I. (2020). **Histological and histochemical studies of digestive system in the megrim, *Lepidorhombus whiffiagonis* (Teleostei: Scophthalmidae).** Iran. J. Ichthyol., 7, 125- 135.

Bočina, I., Šantić, Ž., Restović, I., and Topić, S. (2017). **Histology of the digestive system of the garfish *Belone belone* (Teleostei: Belonidae).** Eur. Zool. J., 84, 89-95.

Bruslé, J., and Anadon, G.G. (1996). **The structure and function of fish liver.** Fish morphol., 76, 545- 551.

Gomes, J.M., Ribeiro, H.J., Procópio, M.S., Alvarenga, B.M., Castro, A.C., Dutra, W.O., and Junior, J.D.C. (2015). **What the erythrocytic nuclear alteration frequencies could tell us about genotoxicity and macrophage iron storage.** PloS one, 10(11).

Hassan, A.A. (2013). **Anatomy and Histology of the digestive system of the carnivorous fish, the brown-spotted grouper, *Epinephelus chlorostigma* (Pisces; Serranidae) from the Red Sea.** Life Science Journal, 10(2), 2149-2164.

Khalid, H.K., Abdulkarim, J.K., Khalid, K.K. (2020). **Histological and histochemical study of the liver and gall bladder of adult male common carp *Cyprinus carpio*.** Plant Archives, 20(1), 438-442.

Menke, A.L., Spitsbergen, J.M., Wolterbeek, A.P.M., and Woutersen, R.A. (2011). **Normal Anatomy and Histology of the Adult Zebrafish.** Toxicol. Pathol., 39, 759-775.

Nazalić, M., Paladin, A., and Bočina, I. (2014). **Histology of the digestive system of the black scorpionfish *Scorpena porcus* L.** Acta Adriat., 55, 65-74.

Nejedli, S., and Gajger, I.T. (2013). **Hepatopancreas in some sea fish from different species and the structure of the liver in teleost fish, common pandora, *Pagellus erythinus* (Linnaeus, 1758) and whiting, *Merlangius merlangus euxinus* (Nordmann, 1840).** Vet. Arhiv., 83(4), 441-452.

Oliveira-Ribeiro, C.A., and Fanta, E. (2020). **Microscopic morphology and histochemistry of the digestive system of a tropical freshwater fish *Trichomycterus brasiliensis* (U.itken) (Siluroidei, Trichomycteridae).** Revta bras, Zool., 17(4), 953 – 971.

Ozretić, J., Nives, K., Ivana, R., and Ivana, B. (2021). **Histological structure and histochemical composition of the digestive tract of Salema porgy, *Sarpa salpa* (Linnaeus, 1758) (Teleostei: Sparidae).** ACTAADRIAT., 62(2), 149 – 158.

Rainboth, W.J. (1996). **Fishes of the Cambodian Mekong. Food and Agriculture Organization of the United Nations.** Rome.

Raskovie, B.S., Stankovie, M.B., Markovie, Z.Z., and Poleksic, V.D. (2011). **Histological methods in the assessment of different feed effects on liver and intestine in fish.** J. Agr. Sci., 56(1), 87-100.

Sales, C.F., Silva, R.F., Amaral, M.G.C., Domingos, F.F.T., Ribeiro, R.T.M.A., Thomé, R.G., and Santo, H.B. (2017). **Comparative histology in the liver and spleen of three species of freshwater teleost.** Neotrop. Ichthyol., 15(1), 1-12.

Shahafve, S., Banaee, M., Haghi, B.H., and Mohiseni, M. (2017). **Histopathological study of common carp (*Cyprinus carpio*) fed aflatoxin-contaminated diets**. Int. J. Aquat. Biol. 5(2), 63-70.

Shtewi, H., and Abusrer, S. (2020). **Morphology and histology of the liver of *Oblada melanura* (Linnaeus, 1758) (Teleostei: Sparidae) in Tripoli coast, Western Libya.** Bull. Inst. Natn. Scien. Tech. Mer de Salammbô, 47, 2-9.

Steven, C., and Hume, I. (1995). **Microbial fermentation and synthesis of nutrients and the absorption of end products, In comparative physiology of the vertebrate digestive system.** Cambridge University Press: New York.

Treer, T., Safner, R., Aničić, I., and Lovrinov, M. (1995). **Fisheries.** Ribarstvo. Globus Press: Zagreb.

การใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำของแม่น้ำพร้าว แม่น้ำปิง และแม่น้ำแตง จังหวัดเชียงใหม่

Using Aquatic Insects as a Bioindicator of Water Quality in Phrao, Ping and Taeng Rivers, Chiang Mai

รุ่งนภา ทากัน[1,2,3] ณัฐธิดา สุภาหาญ[2,3] สาวิณีย์ เล้าคำ[1*]

Rungnapa Tagun[1,2,3] Nattida Supahan[2,3] Sawinee Laokham[1*]

[1]หลักสูตรการสอนวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[2]ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[3]ศูนย์ความเป็นเลิศด้านความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[1]Faculty of Science and Technology, Bachelor of Education programs, Chiang Mai Rajabhat University

[2]Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

[3]Center of Excellence for Local Biodiversity, Chiang Mai Rajabhat University

[*] Corresponding author e-mail : 65863501@g.cmru.ac.th

บทคัดย่อ

การใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำในแม่น้ำพร้าว แม่น้ำปิง และแม่น้ำแตง จังหวัดเชียงใหม่นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพน้ำของแม่น้ำพร้าว แม่น้ำปิง และแม่น้ำแตงในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้ร่วมกับเก็บตัวอย่างน้ำทั้งด้านเคมีและกายภาพจาก 9 จุดตัวอย่างในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 จุดเก็บตัวอย่างในแม่น้ำพร้าว 3 จุด ได้แก่ PMJ, PMK1, PMK2 แม่น้ำปิง 3 จุด ได้แก่ MP1, MP2, MP3 และแม่น้ำแตง 3 จุด ได้แก่ MT1, MT2, MT3 ที่มีขนาดลำน้ำและกิจกรรมริมฝั่งแตกต่างกัน เก็บตัวอย่างแมลงน้ำดำเนินการด้วยวิธี Kick Sampling และ Sweep Sampling รวมไปถึงการวัดคุณภาพน้ำทางเคมีและทางกายภาพบางประการ ได้แก่ Air Temperature Water Temperature, Turbidity, pH, Conductivity, Velocity, DO, BOD, TDS, NO_3^-, NH_4^+ จากผลการศึกษาพบแมลงน้ำรวมทั้งสิ้น 24,147 ตัว โดยแม่น้ำพร้าวพบแมลงน้ำจำนวน 10,320 ตัว 9 อันดับ 65 วงศ์ วงศ์ Chironomidae ในอันดับ Diptera มีจำนวนตัวมากที่สุด แม่น้ำปิงพบแมลงน้ำจำนวน 12,269 ตัว 9 อันดับ 54 วงศ์ อันดับ Trichoptera มีความหลากหลายสูงที่สุด 9 วงศ์ แต่พบว่าจำนวนตัวของ Chironomidae ในอันดับ Diptera มากที่สุด ส่วนแม่น้ำแตงพบแมลงน้ำจำนวน 1,558 ตัว จาก 7 อันดับ 38 วงศ์ วงศ์ Baetidae ในอันดับ Ephemeroptera มีจำนวนตัวมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (H') และค่าความมากชนิด (R) พบว่าจุดเก็บตัวอย่างในแม่น้ำพร้าวที่ PMK1 มีค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูงสุด (H' = 2.93) และค่าความมากชนิดสูงสุด (R = 7.40) ส่วนค่าความสม่ำเสมอของชนิด (E) สูงสุดพบในแม่น้ำแตงที่จุด MT1 (E = 0.76) การประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้วิธี BMWP Score และ ASPT ในทุกจุดเก็บตัวอย่างชี้ให้เห็นว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินระดับ 3) และการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ มีความสอดคล้องกับคุณภาพน้ำทางกายภาพ

และทางเคมี โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับ ที่ 8 (พ.ศ. 2537)

คำสำคัญ : คุณภาพน้ำ / แมลงน้ำ / ความหลากหลายทางชีวภาพ / ลุ่มน้ำปิง

ABSTRACT

The study on the use of aquatic insects as water quality indicators in the Phrao, Ping, and Taeng Rivers, Chiang Mai Province, aimed to assess water quality by utilizing aquatic insects as bioindicators and analyzing chemical and physical water parameters. Sampling was conducted at nine points in March 2023: three in the Phrao River (PMJ, PMK1, PMK2), three in the Ping River (MP1, MP2, MP3), and three in the Taeng River (MT1, MT2, MT3). These points represented varying river sizes and different types of bank activities. Aquatic insects were collected using kick sampling and sweep sampling methods. Simultaneously, water quality parameters, including air temperature, water temperature, turbidity, pH, conductivity, velocity, dissolved oxygen (DO), biological oxygen demand (BOD), total dissolved solids (TDS), nitrate (NO_3^-), and ammonium (NH_4^+), were measured. The study recorded a total of 24,147 aquatic insects. The Phrao River accounted for 10,320 insects from nine orders and 65 families, with Chironomidae (Diptera) being the most abundant. The Ping River yielded 12,269 insects from nine orders and 54 families, with Trichoptera exhibiting the highest family diversity (nine families), but Chironomidae (Diptera) remained the most abundant. The Taeng River had 1,558 insects from seven orders and 38 families, with Baetidae (Ephemeroptera) being the most abundant. Biodiversity (H') and species richness (R) analysis revealed that the Phrao River at PMK1 had the highest biodiversity (H' = 2.93) and species richness (R = 7.40). In contrast, the highest species evenness (E = 0.76) was observed in the Taeng River at MT1. Water quality assessment using the Biological Monitoring Working Party (BMWP) Score and Average Score Per Taxon (ASPT) methods indicated that all sampling points were at a moderate water quality level (surface water quality standard level 3). These findings were consistent with physical and chemical water quality parameters compared to the surface water quality standards outlined in the National Environment Board Announcement No. 8 (1994).

Keywords : Water quality / Aquatic Insects / Biodiversity / Ping Basin

บทนำ

ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่ถือเป็นหนึ่งในแหล่งเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย เนื่องจากเป็นจุดหมายปลายทางด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศตลอดทั้งปี ด้วยความหลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรม เช่น ธรรมชาติ วัฒนธรรม อาหาร และกิจกรรมเชิงผจญภัย รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย เช่น โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร และแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่, 2564) อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่ ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะทรัพยากรธรรมชาติ

เช่น ป่าไม้ และแหล่งน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น แม่น้ำพร้าว แม่น้ำปิง และแม่น้ำแตง เป็นแหล่งน้ำสำคัญที่ตอบสนองความต้องการในหลายมิติ ทั้งการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม การท่องเที่ยว และกิจกรรมในชีวิตประจำวันของชุมชน การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเหล่านี้แตกต่างกัน เช่น แม่น้ำแตงที่ใช้ในกิจกรรมท่องเที่ยว เช่น ล่องแพ และการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ แม่น้ำปิงที่มีกิจกรรมริมฝั่งเช่น ร้านอาหาร และร้านกาแฟ และแม่น้ำพร้าวเป็นพื้นที่ต้นน้ำ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมของมนุษย์ เช่น การก่อสร้าง การขยายชุมชน และกิจกรรมทางน้ำ ได้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำ เช่น ความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ และการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ ในระบบนิเวศน้ำจืด ความหลากหลายของแมลงน้ำถือเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญในการประเมินคุณภาพน้ำ แมลงน้ำสามารถสะท้อนผลกระทบทางกายภาพและเคมีของแหล่งน้ำได้อย่างชัดเจน เนื่องจากกลุ่มสิ่งมีชีวิตนี้มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เช่น ดัชนี EPT (Ephemeroptera, Trichoptera, และ Plecoptera) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของกลุ่มแมลงน้ำที่ไวต่อมลพิษ มักถูกนำมาใช้ประเมินผลกระทบของมลพิษและสภาพแวดล้อมในแหล่งน้ำจืดอย่างแพร่หลาย (Scott et al., 2024) และการนำมาพัฒนาเป็นค่าคะแนน BMWP และ ASPT ที่สามารถใช้ในการประเมินคุณภาพน้ำทางชีวภาพได้ (Mustow, 2002; รุ่งนภา ทากัน และทัตพร คุณประดิษฐ์, 2560) การตรวจสอบคุณภาพน้ำสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การวิเคราะห์ทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ ซึ่งในปัจจุบัน วิธีการทางชีวภาพได้รับความนิยม เนื่องจากมีความแม่นยำสูง สามารถสะท้อนคุณภาพของแหล่งน้ำในระยะยาว และสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน การศึกษาในครั้งนี้จึงมีเป้าหมายในการใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำของแม่น้ำพร้าว แม่น้ำปิง และแม่น้ำแตงในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางกายภาพและเคมีของน้ำ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์แหล่งน้ำและการจัดการทรัพยากรน้ำในอนาคต ผลการศึกษานี้ไม่เพียงแต่ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างแมลงน้ำกับคุณภาพน้ำเท่านั้น แต่ยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ศึกษาตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2537)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความหลากหลายของแมลงน้ำในแม่น้ำพร้าว แม่น้ำปิง และแม่น้ำแตง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำในแม่น้ำพร้าว แม่น้ำปิง และแม่น้ำแตง จังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาความหลากหลายของแมลงน้ำในพื้นที่ศึกษาจำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่ จุดศึกษาที่ 1 ลำน้ำแม่น้ำแตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่, จุดศึกษาที่ 2 ลำน้ำปิง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่, จุดศึกษาที่ 3 ลำน้ำแม่น้ำพร้าว อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ระยะเวลาในการวิจัยในช่วงเดือน มีนาคม 2566 เป็นระยะเวลา 1 เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ทั้งหมด 3 จุด ได้แก่ จุดศึกษาที่ 1 ลำน้ำแม่น้ำแตง ตำบลแก่งก๊ด อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ (MT1) บริเวณจุดปล่อยแพ บ้านสบก๋าย (MT2) บริเวณจุดล่องแก่งเหนือแก่งกิ้ด และ (MT3) บริเวณล่องแก่งปางช้าง, จุดศึกษาที่ 2 ลำน้ำปิง ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ (MP1) บริเวณฝายวังไฮ (MP2) บริเวณระเบียงน้ำแม่นะและ

(MP3) บริเวณริมทางแม่นะ, จุดศึกษาที่ 3 ลำน้ำแม่น้ำพร้าว ได้แก่ (PMJ) บริเวณที่เป็นต้นคลองขุนแจ๋ ตำบลแม่แวน (PMK1) บริเวณต้นน้ำก๊อด ตำบลโหล่งขอดและ (PMK2) บริเวณปลายน้ำแม่ก๊อด ตำบลโหล่งขอด ดังภาพที่ 1

2. การเก็บและการจำแนกแมลงน้ำ

การเก็บตัวอย่างแมลงน้ำดำเนินการในภาคสนามโดยใช้วิธี Sweep Sampling และ Kick Sampling ที่จุดเก็บตัวอย่าง 9 จุดในแม่น้ำแตง แม่น้ำปิง และแม่น้ำพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ การเก็บตัวอย่างด้วย Sweep Sampling ใช้สวิงกวาดบริเวณริมตลิ่งและใต้รากพืชน้ำ 15 ครั้งต่อจุดเก็บตัวอย่าง ส่วน Kick Sampling ใช้สวิงตั้งทวนกระแสน้ำและเตะพื้นลำน้ำ 15 ครั้งต่อจุด ตัวอย่างที่เก็บได้ถูกบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมเอทิลแอลกอฮอล์ 95% เพื่อรักษาสภาพและนำมาจัดจำแนกในห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างถูกล้างและแยกจากกรวด โคลน และเศษพืชภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ (Stereo Microscope) แมลงน้ำถูกจำแนกถึงระดับวงศ์ (Family) โดยอ้างอิงจาก McCafferty (1981) และเก็บรักษาในสารละลายแอลกอฮอล์ 80% พร้อมบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปคำนวณ BMWP Score และ ASPT ตามวิธีของ Mustow (2002) พร้อมทั้งวิเคราะห์ดัชนี Shannon-Wiener's Diversity Index และ Pielou's Evenness Index เพื่อประเมินความหลากหลายและความสม่ำเสมอในการกระจายตัวของแมลงน้ำในพื้นที่ศึกษา

3. การเก็บตัวอย่างน้ำและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.1 วิเคราะห์คุณภาพน้ำจากข้อมูลแมลงน้ำโดยคำนวณหาค่า BMWP score และ ASPT โดยให้คะแนนแมลงน้ำแต่ละวงศ์แล้วนำคะแนนของแต่ละวงศ์ที่ได้มารวมกันจะได้เป็น BMWP score แล้วนำค่า BMWP score ที่ได้มาหาค่า ASPT โดย Mustow (2002) สูตรดังนี้ ASPT = (BMWP score) / จำนวนวงศ์ของแมลงที่พบที่สามารถให้คะแนนได้

3.2 วิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายโดยใช้ดัชนี Shannon-Wiener's diversity index และความสม่ำเสมอในการกระจายตัวของแมลงน้ำด้วยวิธี Pielou's evenness index

3.3 ประเมินคุณภาพน้ำจากค่าทางด้านกายภาพและเคมีจากค่า pH, ค่า DO, การนำไฟฟ้าและ TDS โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบบั ที่ 8 (พ.ศ. 2537)

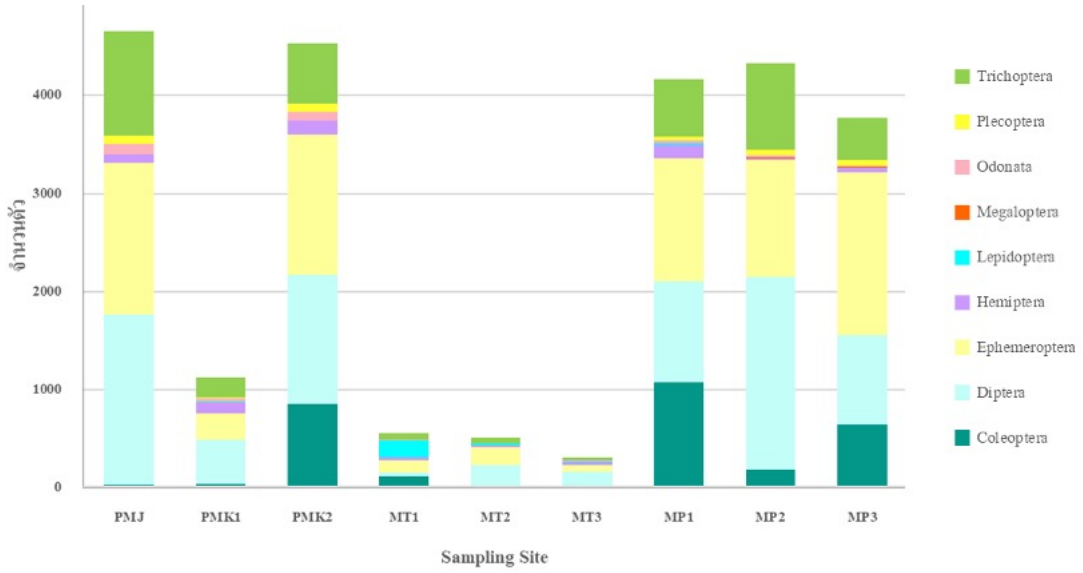
ผลการวิจัย

ผลการศึกษาคุณภาพน้ำทางเคมีและกายภาพจากจุดเก็บตัวอย่าง 9 จุด พบว่า อุณหภูมิอากาศมีค่าอยู่ในช่วง 25 - 30 °c อุณหภูมิน้ำอยู่ในช่วง 21-24 °c ค่าความขุ่นของน้ำอยู่ในช่วง 2 -13 FAU ค่า pH อยู่ในช่วง 6.45 - 8 ค่าการนำไฟฟ้าอยู่ในช่วง 37 – 452 µS/cm ความเร็วของกระแสน้ำอยู่ในช่วง 0.21 – 1.52 m/s ค่า DO อยู่ในช่วง 6.93 - 8.8 mg/l ปริมาณ BOD อยู่ในช่วง 0.06 -328 mg/l ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ TDS อยู่ในช่วง 24 – 276 mg/l ค่าปริมาณสาร NO_3^-อยู่ในช่วง 0.0 - 05 mg/l ค่า NH_4^+อยู่ในช่วง 0.01 - 0.17 mg/l ปริมาณ PO_4^-อยู่ในช่วง 0.01 - 0.1 mg/l โดยจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 9 จุด มีค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์ต่าง ๆ ดังตารางที่ 1

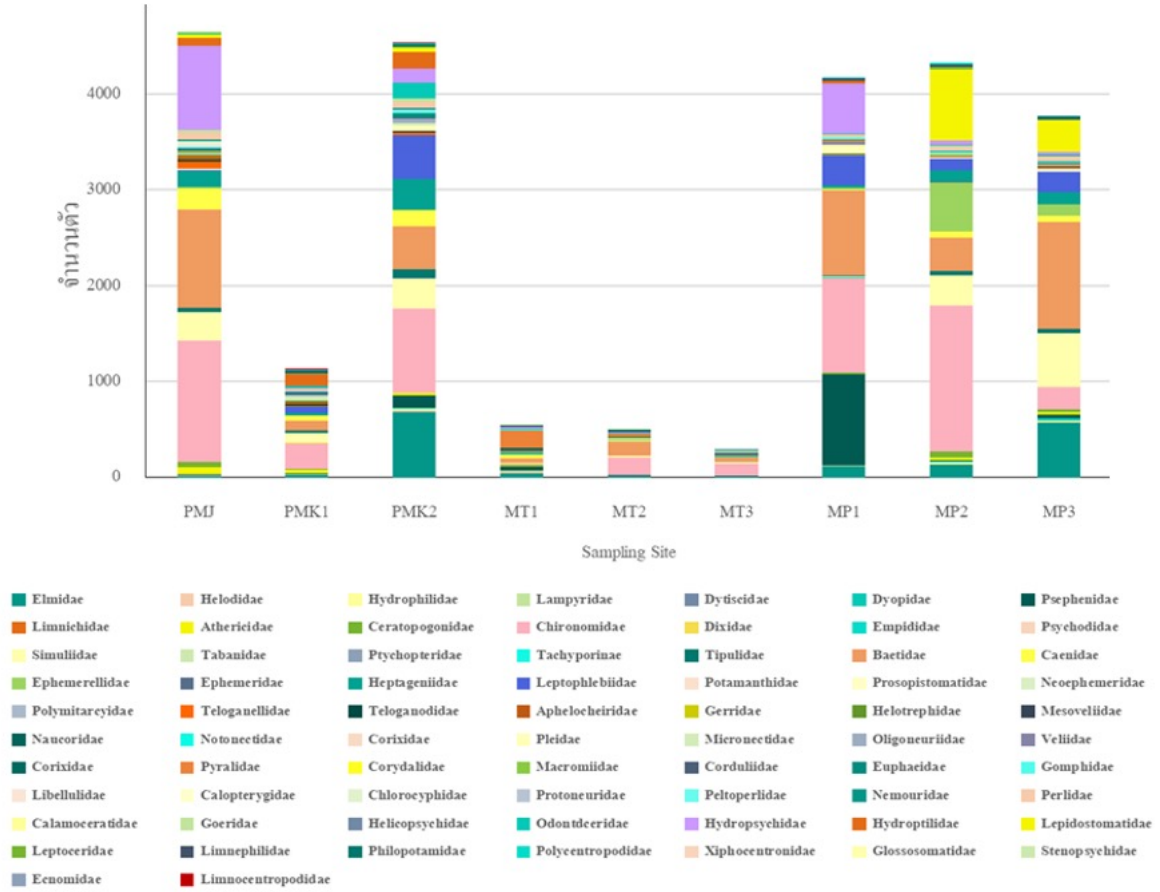
ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำทางเคมีและกายภาพ จากจุดเก็บตัวอย่าง 9 จุด ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

	PMJ	PMK1	PMK2	MP1	MP2	MP3	MT1	MT2	MT3
Air Temperature °c	28	30	30	25	25	26	28	28	28
Water Temperature °c	22	23	22	24	21	21	23	24	24
Turbidity (FTU)	2	2	3	6	6	6	68	7	13
pH	8	7.12	7.1	7.3	7.71	7.66	6.45	6.66	6.32
Conductivity (µS/cm)	85	45	37	452	42	50	50	75	85
Velocity (m/s)	0.33	0.36	0.21	1.52	0.41	1.36	0.74	0.75	0.62
DO (mg/l)	8.38	7.06	7.35	7.58	6.93	7.44	8.8	8.4	8
BOD (mg/l)	1.28	0.06	1.15	1.98	0.93	2.21	1	1.4	1.6
TDS (mg/l)	53	27	24	276	23	26	52	49	47
NO_3^- (mg/l)	0.3	0.4	0.2	0.5	0.1	0	0	0.02	0.06
NH_4^+ (mg/l)	0.12	0.03	0.09	0.12	0.1	0.17	0.01	0.11	0.06

ผลการเก็บข้อมูลแมลงน้ำทั้ง 9 จุด ในเดือน มีนาคม พ ศ. 2566 พบแมลงน้ำทั้งหมด 24,147 ตัว 9 อันดับ 72 วงศ์ ตามลำดับ ดังภาพที่ 2 – 3



ภาพที่ 2 แสดงจำนวนของแมลงน้ำในแต่ละอันดับในจุดเก็บตัวอย่าง



ภาพที่ 3 จำนวนแมลงน้ำแยกตามวงศ์ (Family) ที่พบทั้งหมดทุกจุดเก็บตัวอย่าง 9 จุด

ผลการวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลาย ของแมลงน้ำที่พบในจุดเก็บตัวอย่างทั้งหมด 9 จุด พบว่ามีค่าดัชนีความหลากหลาย ทั้ง 3 แม่น้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 2.07 - 2.937 ผลการวิเคราะห์ความสม่ำเสมอ ทั้ง 3 ลำน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 0.577 - 0.760 และผลการวิเคราะห์ความมากชนิด ทั้ง 3 ลำน้ำมีค่าอยู่ในช่วง 4.67 – 7.40 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ความสม่ำเสมอของชนิด (Evenness Index) และความมากชนิด (Richness Index) ทั้งหมด 9 จุดเก็บตัวอย่าง

ลำน้ำ	จุดเก็บตัวอย่าง	Diversity index	Evenness index (E)	Species richness index (R)
แม่น้ำพร้าว	PMJ	2.321	0.577	6.512
	PMK1	2.937*	0.740	7.400*
	PMK2	2.746	0.685	6.414
แม่น้ำปิง	MP1	2.07**	0.565**	4.679**
	MP2	2.253	0.576	5.852
	MP3	2.409	0.629	5.464
แม่น้ำแตง	MT1	2.633	0.760*	4.927
	MT2	2.209	0.617	5.605
	MT3	2.401	0.721	4.699

หมายเหตุ: ** ค่าสูงสุด * ค่าต่ำสุด

ผลการศึกษาจากการเก็บตัวอย่างแมลงน้ำ จำนวน 9 จุด และนำมาประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้วิธี BMWP score และ ASPT พบว่าค่า BMWP score สูงสุดที่จุดเก็บตัวอย่าง แม่น้ำพร้าว PMJ มีค่าเท่ากับ 285 และค่า BMWP score ต่ำสุดที่จุดเก็บตัวอย่าง แม่น้ำแตง MT3 มีค่าเท่ากับ 135 และจากการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้วิธี ASPT พบว่าค่า ASPT สูงสุดที่จุดเก็บตัวอย่าง แม่น้ำแตง MT3 มีค่าเท่ากับ 6.79 และค่า ASPT ต่ำสุดที่จุดเก็บตัวอย่างแม่น้ำปิง MT1 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าคะแนน BMWP score และ ASPT score เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพจุดเก็บตัวอย่างในน้ำแม่พร้าว น้ำแม่ปิง และน้ำแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ลำน้ำ	จุดเก็บตัวอย่าง	BMWP Score	ASPT Score	คุณภาพน้ำทั่วไป
แม่น้ำพร้าว	PMJ	285**	6.48	คุณภาพน้ำปานกลาง
	PMK1	237	6.41	คุณภาพน้ำปานกลาง
	PMK2	266	6.49	คุณภาพน้ำปานกลาง
แม่น้ำปิง	MP1	169	6.6	คุณภาพน้ำปานกลาง
	MP2	247	6.52	คุณภาพน้ำปานกลาง
	MP3	231	6.75	คุณภาพน้ำปานกลาง
แม่น้ำแตง	MT1	156	5.03	คุณภาพน้ำปานกลาง
	MT2	167	6.68	คุณภาพน้ำปานกลาง
	MT3	135*	6.79	คุณภาพน้ำปานกลาง

หมายเหตุ: ** ค่าสูงสุด * ค่าต่ำสุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยการสำรวจแมลงน้ำในแม่น้ำพร้าว แม่น้ำปิง และแม่น้ำแตง แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมในพื้นที่มีผลกระทบต่อความหลากหลายของแมลงน้ำและการประเมินคุณภาพน้ำทางชีวภาพอย่างชัดเจน แมลงน้ำในพื้นที่ที่มีกิจกรรมรบกวนน้อย เช่น แม่น้ำพร้าว (PMK1) พบความหลากหลายสูงที่สุด ในขณะที่พื้นที่ใกล้ชุมชนหรือพื้นที่ที่มีกิจกรรมทางน้ำมาก เช่น แม่น้ำปิง (MP1) พบค่าความหลากหลายน้อยที่สุด สอดคล้องกับค่าคุณภาพน้ำทางเคมีและกายภาพที่ได้มาตรฐานน้ำผิวดินตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 คุณภาพน้ำในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดจัดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยแมลงน้ำสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำที่สะท้อนผลกระทบของกิจกรรมมนุษย์ต่อระบบนิเวศได้อย่างชัดเจน การศึกษานี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการอนุรักษ์แหล่งน้ำธรรมชาติและการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน และข้อมูลที่ได้นี้จะนำ ไปเป็นแนวทางการจัดการข้อมูลสำหรับแผนการเรียนการสอนและสื่อการสอนได้ต่อไปในอนาคต เพื่อให้นักเรียนและผู้สนใจสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างแมลงน้ำและคุณภาพน้ำ รวมถึงสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนอย่างยั่งยืน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาคุณภาพน้ำทางชีวภาพในแม่น้ำพร้าว อำเภอพร้าว แม่น้ำปิง อำเภอเชียงดาว และแม่น้ำแตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ร่วมกับการใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ พบว่าแมลงน้ำในแม่น้ำพร้าวและแม่น้ำปิง ส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ Chironomidae (อันดับ Diptera) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความสามารถในการทนต่อสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมและปริมาณออกซิเจนต่ำ ขณะที่แมลงน้ำในแม่น้ำแตง พบวงศ์ Baetidae มากสุดใน (อันดับ Ephemeroptera) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำที่ดี สอดคล้องกับข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ (2548) และงานวิจัยของกัญญาณัฐและคณะ (2559) ที่ระบุว่าแมลงน้ำในวงศ์ Baetidae (อันดับ Ephemeroptera) ส่วนใหญ่พบในแหล่งน้ำสะอาดที่มีปริมาณออกซิเจนสูง และมีลักษณะของพื้นท้องน้ำแหล่งที่อยู่อาศัยที่หลากหลาย ความสัมพันธ์ของแมลงน้ำขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นท้องน้ำและสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำ เช่น จุดเก็บตัวอย่างในแม่น้ำปิง (MP1) พบวงศ์ Lepidostomatidae (อันดับ Trichoptera) มากที่สุด แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของพื้นที่ที่มีความหลากหลายของที่อยู่อาศัย เช่น ทราย ก้อนหิน และพืชน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของแมลงน้ำหนอนปลอกน้ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งนภา ทากัน (2560) ที่ระบุว่าลักษณะของพื้นท้องน้ำและสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญต่อการกระจายตัวของแมลงน้ำ ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon-Wiener พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.07–2.937 โดยค่าความหลากหลายสูงสุดพบที่แม่น้ำพร้าว (PMK1) มีค่าเท่ากับ 2.937 ซึ่งเกิดจากบริเวณนี้ใกล้ป่าและถูกรบกวนจากกิจกรรมมนุษย์น้อย สอดคล้องกับงานของนัสรียา หมื่นวัง และคณะ (2555) ที่กล่าวว่าแหล่งน้ำที่มีกิจกรรมรบกวนน้อยจะมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ในทางกลับกัน ค่าความหลากหลายน้อยที่สุดพบที่แม่น้ำปิง (MP1) เท่ากับ 2.07 เนื่องจากพื้นที่นี้มีการเกษตรกรรมและการสร้างสิ่งปลูกสร้างที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ค่าความสม่ำเสมอ (Evenness Index) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.577–0.760 โดยค่าความสม่ำเสมอสูงสุดพบที่แม่น้ำแตง (MT1) เท่ากับ 0.760 ซึ่งแสดงถึงความสม่ำเสมอในการกระจายตัวของแมลงน้ำ เนื่องจากบริเวณนี้มีสภาพแวดล้อมเป็นธรรมชาติและมีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเฉลี่ยสูงถึง 8.8 mg/L ค่าความมากชนิดอยู่ในช่วง 4.67–7.40 โดยค่าความมากชนิดสูงสุดพบที่แม่น้ำพร้าว (PMK1) เท่ากับ 7.40 ซึ่งบ่งบอกถึงความสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ และค่าความมากชนิดต่ำสุดพบที่แม่น้ำปิง (MP1) เท่ากับ 4.67 เนื่องจากบริเวณนี้มีการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ ผลการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ BMWP Score และ ASPT พบว่าคุณภาพน้ำในจุดเก็บตัวอย่างทั้งหมดอยู่ในช่วง ASPT 6.41–6.79 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำปานกลางตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินระดับ 3 (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8, 2537) น้ำในระดับนี้สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคหลังผ่านการฆ่าเชื้อและเหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรม

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าแมลงน้ำสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบพื้นท้องน้ำและปัจจัยสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการกระจายตัวของแมลงน้ำในแต่ละพื้นที่ การวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลาย ความสม่ำเสมอ และความมากชนิดสะท้อนถึงสถานภาพของแหล่งน้ำและผลกระทบจากกิจกรรมมนุษย์ ข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กัญญาณัฐ สุนทรประสิทธิ์, สาธินี สร้อยจิต, และ ขนิษฐา ตาซื่อตรง. (2559). การใช้แมลงน้ำเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำในลำห้วยสาขาของกว๊าน พะเยา. **แก่นเกษตร 44** (ฉบับพิเศษ1), 723-730.

กรมควบคุมมลพิษ. (2560). **เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำ**. http://pcd.go.th.

นัสรียา หมื่นหวัง, อำพล พยัคฆา และแตงอ่อน พรหมมิ. (2555). การประยุกต์ใช้ดัชนีชีวภาพประเมินคุณภาพน้ำในลำห้วยแม่ตาว อำเภอ แม่สอด จังหวัดตาก. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science,** *5*(2), 113–124.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน. (2537, 24 มกราคม). **ราชกิจจานุเบกษา.** เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง. หน้า 234-240.

รุ่งนภา ทากัน และทัตพร คุณประดิษฐ์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายและการกระจายตัวของแมลงน้ำ ร่วมกับคุณภาพน้ำในลำธารต้นน้ำแม่แจ่ม อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารวิทยาศาสตร์ มศว**, *33*(1), 117-133.

พัชรา นิธิโรจน์ภักดี, นฤมล มงคลธนวัฒน์, และอภิญญา สนธิศักดิ์. (2559). ความหลากหลายชนิดและคุณค่าทางโภชนาการของตัวอ่อนแมลงน้ำบริเวณคลองกระสือใหญ่ จังหวัดจันทบุรี. **แก่นเกษตร 47** (6), 1171-1182

พรรณทิพย์ กาหยี. (2560). การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโดยวิธีการทางชีวภาพ. **วารสารสิ่งแวดล้อม**, *21*(1), 53-60.

สำนักงานพาณิชจังหวัดเชียงใหม่. (2564). **ข้อมูลทั่วไปจังหวัดเชียงใหม่**. http://www.chiangmai.go.th

MaCafferty. (1981). **Aquatic Entomology**. Boston Massachusetts.

Mustow S.E. (2002). **Aquatic Entomology**. Science Books Internation. Boston Massachusetts.

Starr, S.M & Wallace, J.R. (2021). Ecology and Biology of Aquatic Insects. **Insects** 2021, *12*(1), 51 1-2 https://doi.org/10.3390/insects12010051

ความหลากหลาย และการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ ปี2565 – 2566

The diversity and distributions of phytoplankton in Mae Kuang Udomthara Reservoirs, Chiang Mai Province, Thailand 2022 – 2023

เบญจวรรณ เจริญสุข[1*] ทัตพร คุณประดิษฐ์[1,3] รุ่งนภา ทากัน[1,2,3]

Benjawan Jaroensuk[1*] Tatporn Kunpradid[1,3] Rungnapa Tagun[1,2,3]

[1]หลักสูตรการสอนวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[2]ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[3]ศูนย์ความเป็นเลิศด้านความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[1]Science Teaching Program, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

[2]Biology Department, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

[3]Center of Excellence on Local Biodiversity, Chiang Mai Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : 65863851@cmru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายและการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ ได้ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชที่ระดับความลึกทุก ๆ 5 เมตร ตั้งแต่ผิวน้ำจนถึงท้องน้ำในช่วงฤดูฝน ปี พ.ศ. 2565 และฤดูหนาว ปี พ.ศ. 2566 ผลการศึกษาพบว่า แพลงก์ตอนพืชในเขื่อนแม่กวงอุดมธาราสามารถจำแนกได้ 5 ดิวิชัน 16 อันดับ 19 วงศ์ และ 60 ชนิด โดยแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบในจุดเก็บตัวอย่าง ได้แก่ *Cosmarium contractum*, *Cosmarium moniliforme* และ *Peridinium* sp1 ซึ่งดิวิชัน Chlorophyta เป็นดิวิชันที่มีการกระจายตัวมากที่สุด นอกจากนี้ ค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอแสดงให้เห็นว่าพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารามีความหลากหลายทางชีวภาพในระดับสูง การประเมินคุณภาพน้ำโดยการใช้ AAR-PC Score และ AAR-PP Score พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในช่วงคุณภาพน้ำปานกลาง โดยมีสารอาหารในระดับปานกลาง ซึ่งบ่งชี้ถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืชในพื้นที่ดังกล่าว

คำสำคัญ : แพลงก์ตอนพืช / คุณภาพน้ำ / ความหลากหลาย / การกระจายตัว

ABSTRACT

The study on the diversity and distribution of phytoplankton in the Mae Klong Udom Thara Reservoir, Chiang Mai Province, involved collecting phytoplankton samples at every 5-meter depth from the surface to the bottom of the water during the rainy season of 2022 and the winter season of 2023. The results revealed

that the phytoplankton in the Mae Klong Udom Thara Reservoir could be classified into 5 divisions, 16 orders, 19 families, and 60 species. Dominant species identified in the sampling sites included *Cosmarium contractum, Cosmarium moniliforme, and Peridinium sp*1, with the division Chlorophyta showing the greatest distribution. Moreover, the diversity and evenness indices indicated a high level of biodiversity in the reservoir area. The evaluation of water quality using the AAR-PC and AAR-PP Score showed that the water quality was mostly in the moderate range, with moderate nutrient levels, suggesting an environment conducive to phytoplankton growth in the area.

Keywords : Phytoplankton / Water quality / Diversity / Distribution

บทนำ

แพลงก์ตอนพืชถือเป็นผู้ผลิตในห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศทางน้ำ สามารถสังเคราะห์สร้างและสร้างอาหารได้เอง และมีบทบาทสำคัญในการผลิตออกซิเจนในแหล่งน้ำ การกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชในระดับความลึกต่าง ๆ จะมีผลต่อการกระจายออกซิเจนและการผลิตเบื้องต้นในแหล่งน้ำ ซึ่งส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศตามห่วงโซ่อาหาร นอกจากนี้แพลงก์ตอนพืชยังมีความสำคัญในหลายด้าน เช่น ด้านอาหาร การเกษตร อุตสาหกรรม การแพทย์ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำ เนื่องจากแต่ละชนิดของแพลงก์ตอนพืชมีแหล่งที่อยู่อาศัยและความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน คุณภาพน้ำทั้งทางด้านกายภาพและเคมีจึงมีผลโดยตรงต่อการเติบโตของแพลงก์ตอนพืชแต่ละชนิด ซึ่งทำให้แพลงก์ตอนพืชสามารถใช้เป็นดัชนีในการบ่งชี้คุณภาพของแหล่งน้ำได้ เขื่อนแม่กวงอุดมธาราเป็นแหล่งน้ำสำคัญสำหรับการเกษตรกรรมและการอุปโภคบริโภคในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน แต่ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำและสภาพแวดล้อมในเขื่อน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่เป็นผู้ผลิตหลักในห่วงโซ่อาหาร ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาความหลากหลายและการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา เนื่องจากข้อมูลมีความสำคัญในการประเมินคุณภาพน้ำและการจัดการทรัพยากรน้ำในอนาคต นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการแหล่งน้ำ และช่วยพัฒนาแนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพน้ำในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความหลากหลายและการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา
2. เพื่อประเมินคุณภาพน้ำในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา โดยใช้การวิเคราะห์ทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา

1.1 ศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและคุณภาพในในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา

1.2 ศึกษาคุณภาพน้ำจะมี 2 ด้าน ได้แก่

1.2.1 ด้ายกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิของน้ำ ความขุ่นของน้ำ ความเร็วของกระแสน้ำ

1.2.2 ด้านเคมี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารอาหาร (แอมโมเนีย ไนเตรต ฟอสฟอรัส) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ

2. ขอบเขตด้านเวลา และฤดู

ในการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและตัวอย่างน้ำ ทั้งหมด 2 ครั้ง ในช่วงเวลา และฤดูที่ทำการศึกษา ได้แก่ ครั้งที่ 1 ฤดูฝน พ.ศ. 2565 และครั้งที่ 2 ฤดูหนาว พ.ศ. 2566

3. ขอบเขตด้านสถานที่

3.1 เขื่อนแม่กวงอุดมธารา ตำบลลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

3.2 ห้องปฏิบัติการชลธีวิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

4. ขอบเขตพื้นที่

สถานที่เก็บตัวอย่าง : เขื่อนแม่กวงอุดมธารา อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จุดเก็บตัวอย่างน้ำทั้งหมด 8 ระดับ โดยมีรหัสแทน ดังนี้

MK หมายถึง เขื่อนแม่กวงอุดมธารา และตัวเลขด้านหลังบ่งชี้ลำดับความลึก

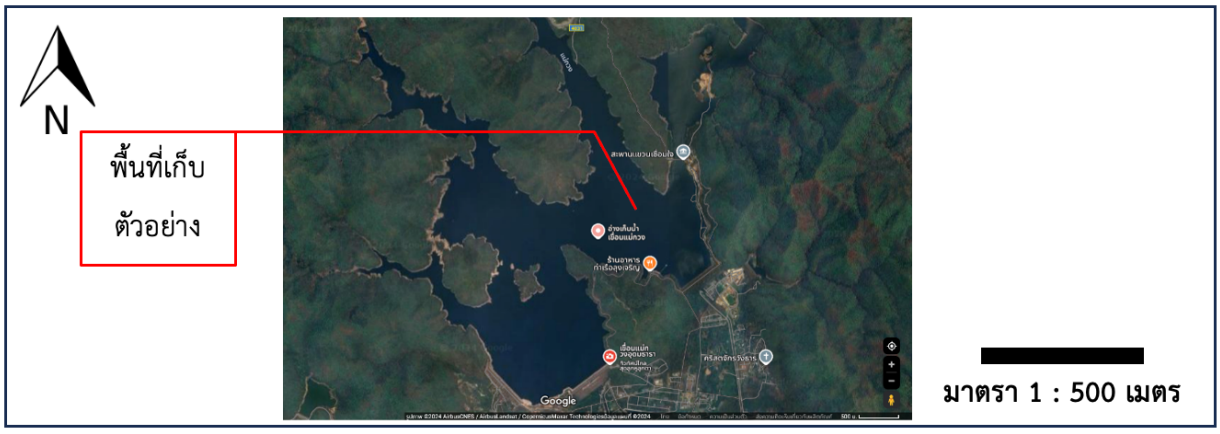
W: Winter หมายถึง ฤดูหนาว

R: Rainy season หมายถึง ฤดูฝน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. พื้นที่ศึกษา

การศึกษานี้ดำเนินการที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา ซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยพื้นที่ศึกษาได้เลือกจุดที่มีความลึกมากที่สุดในเขื่อนเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำในแต่ละฤดู (ดังแผนภาพที่ 1) ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจสภาพทั่วไปของแหล่งน้ำและวัดระดับความลึกของน้ำเพื่อกำหนดจุดเก็บตัวอย่างที่เหมาะสม สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว ในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา การเก็บตัวอย่างน้ำและแพลงก์ตอนพืชมีทั้งหมด 2 ครั้ง โดยครั้งแรกในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และครั้งที่ 2 ในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ภาพที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างของแหล่งน้ำของเขื่อนแม่กวงอุดมธารา อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

2. การเก็บตัวอย่างน้ำและแพลงก์ตอนพืช (Kunpradid et al, 2024)

การเก็บตัวอย่างน้ำทำที่บริเวณผิวน้ำจนถึงท้องน้ำที่ความลึกทุก ๆ 5 เมตร โดยการเก็บตัวอย่างน้ำในแต่ละจุดใช้เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำ (Ruttner water sampler) ตัวอย่างน้ำจำนวน 40 ลิตร กรองผ่านตาข่ายแพลงก์ตอน (Plankton net) ขนาด

ความถี่ 20 ไมโครเมตร กรองน้ำให้เหลือ 100 มิลลิลิตร รักษาสภาพแพลงก์ตอนพืช โดยเติมน้ำยา Lugol's solution ปริมาตร 2 มิลลิตร แล้วนำไปวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการต่อไป

3. การวิเคราะห์ทางชีวภาพ

3.1 นำตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชมาวินิจฉัยชนิด โดยทำสไลด์ส่องภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ (Compound microscope) พิจารณาจากรูปร่าง ขนาด และสีของรงควัตถุ จำนวนและตำแหน่งของแฟลกเจลลัม โดยใช้หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หนังสือสาหร่ายน้ำจืดในประเทศไทย (ยุวดี, 2558) และหนังสือแพลงก์ตอนพืช (ลัดดา, 2542)

3.2 จำนวนแพลงก์ตอนพืชที่พบในแต่ละจุดสำรวจ มาคำนวณหาปริมาณเซลล์ของแพลงก์ตอนพืช (ประเสริฐ , 2555)

3.3 นำข้อมูลจากการนับปริมาณของแพลงก์ตอนพืชมาคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช โดยใช้สูตรของ Shannon-Wiener diversity index ค่าดัชนีความมากชนิด และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (กิตติชัย, 2556)

3.4 ประเมินคุณภาพน้ำทางชีวภาพ ประเมินคุณภาพน้ำ โดยวิธี Applied algal research laboratory - phytoplankton score (AARL-PP score) (ยุวดี, 2558)

ผลการวิจัย

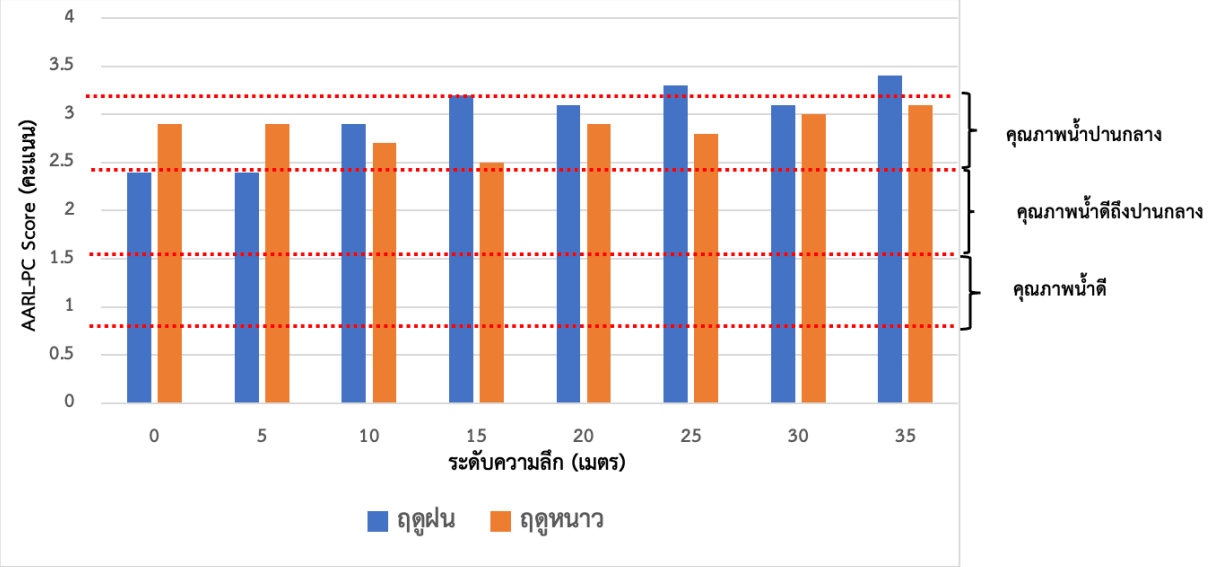
การศึกษาการเก็บข้อมูลทางเคมี และกายภาพ ของเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ ในฤดูฝน พ.ศ. 2565 และฤดูหนาว พ.ศ. 2566 พบว่ามีค่าวัดในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของพารามิเตอร์ต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาเก็บตัวอย่างมีผลการศึกษาดังนี้ การเก็บตัวอย่างความลึกของน้ำ ค่าความขุ่น ค่าอุณหภูมิ ค่าการนำไฟฟ้า ค่าปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ค่าปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) ค่าปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate–Nitrogen: NO_3^-) ค่าปริมานแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonium–Nitrogen: NH_4^+) ค่าปริมานแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonium–Nitrogen: NH_4^+) ค่าปริมาณออโธฟอสเฟต(Orthophosphate: PO_4^{3-}) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลคุณภาพน้ำทางเคมี และกายภาพ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ที่ระดับความลึก 0-35 เมตร ในฤดูฝน พ.ศ. 2565 และฤดูหนาว พ.ศ. 2566

	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
ความลึกของน้ำ (เมตร)	0-35	0-35
ค่าความขุ่น (FTU)	4.35±7.5	3.33±6.00
อุณหภูมิของน้ำ (°C)		
อุณหภูมิของน้ำ (°C)	25.00±28.00	25.00±27.00
ค่าการนำไฟฟ้า (µS/cm)	64.00±83.68	79.66±128.00
ปริมาณของแข็งที่ละลายในน้ำ (mg/l)	42.00±54.00	51.33±83.00
ความเป็นกรด-ด่าง (g/l)	6.80±6.89	6.86±6.99
DO (mg/l)	1.00±6.48	1.02±2.15

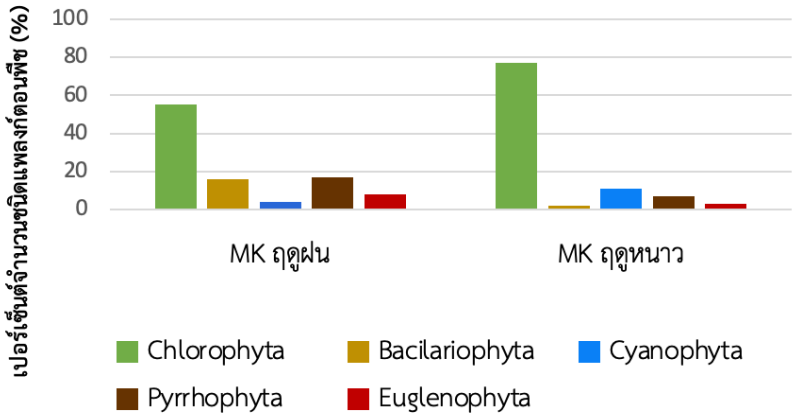
	ฤดูฝน	ฤดูหนาว
BOD (mg/l)	1.20±4.20	1.90±3.20
NO3- (mg/l)	0.10±8.90	1.96±8.90
NH_4^+ (mg/l)	0.02±1.99	0.21±1.44
PO_4^{3-} (Mg/l)	0.05±0.15	0.01±0.08

การศึกษาการเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ AARL-PC Score พบว่าคุณภาพน้ำตามระดับสารอาหารในแต่ละระดับความลึกของเขื่อนแม่กวงอุดมธารา พบว่าส่วนใหญ่บริเวณน้ำชั้นบนมีสารอาหารน้อยถึงปานกลาง คุณภาพน้ำดีถึงปานกลาง และมีสารอาหารหารปานกลาง คุณภาพน้ำปานกลาง ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

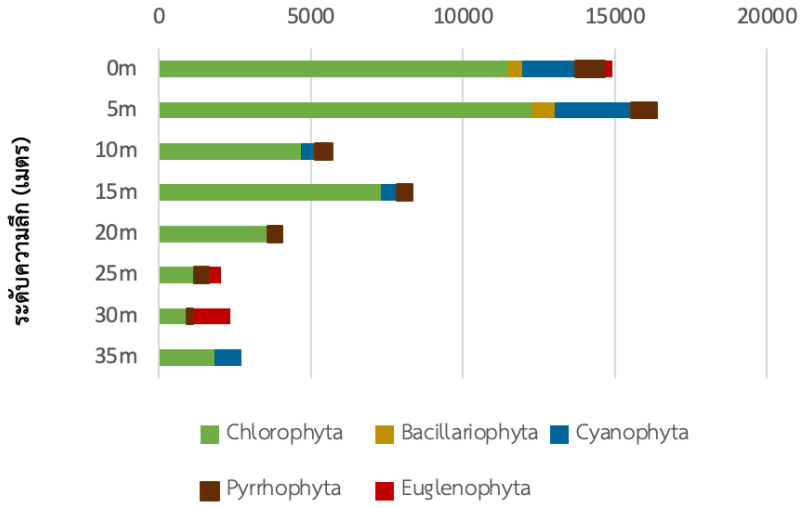


แผนภาพที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพน้ำทางกายภาพ และทางเคมีบางประการของเขื่อนแม่กวงอุดมธาราในจุดเก็บตัวอย่างแต่ละระดับความลึกในฤดูฝน พ.ศ. 2565 และฤดูหนาว พ.ศ. 2566

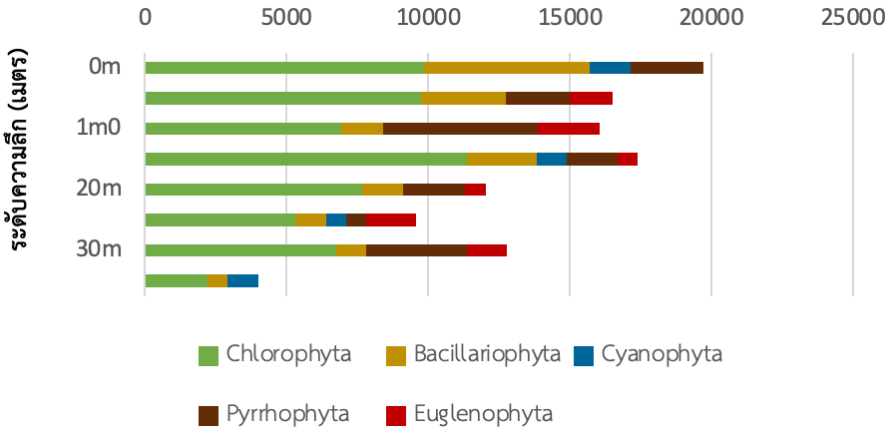
การศึกษาความหลากหลายแพลงก์ตอนพืชในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา ในฤดูฝน ปีพ.ศ.2565 และฤดูหนาว ปีพ.ศ.2566 พบความหลากหลายแพลงก์ตอนพืชเมื่อเปรียบเทียบแพลงก์ตอนพืชแต่ละฤดูกาล ทั้ง 2 ฤดูกาล พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 7 Division ได้แก่ Division Chlorophyta, Division Cyanophyta, Division Pyrrhophyta, Division Euglenophyta, Division Crysophyta, Division Bacillariophyta และ Division Xanthophyta ดิวิชันที่พบมากที่สุดทั้ง 2 ฤดูกาลคือ Chlorophyta และการศึกษาชนิดของแพลงก์ตอนพืช ในระดับการกระจายตัวตามระดับความลึกตั้งแต่ 0-35 เมตร ดังแสดงในแผนภาพที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ



แผนภาพที่ 2 เปอร์เซ็นต์จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชในแต่ละกลุ่มที่พบในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา ในฤดูฝน ปี พ.ศ. 2565 และฤดูหนาว ปี พ.ศ. 2566

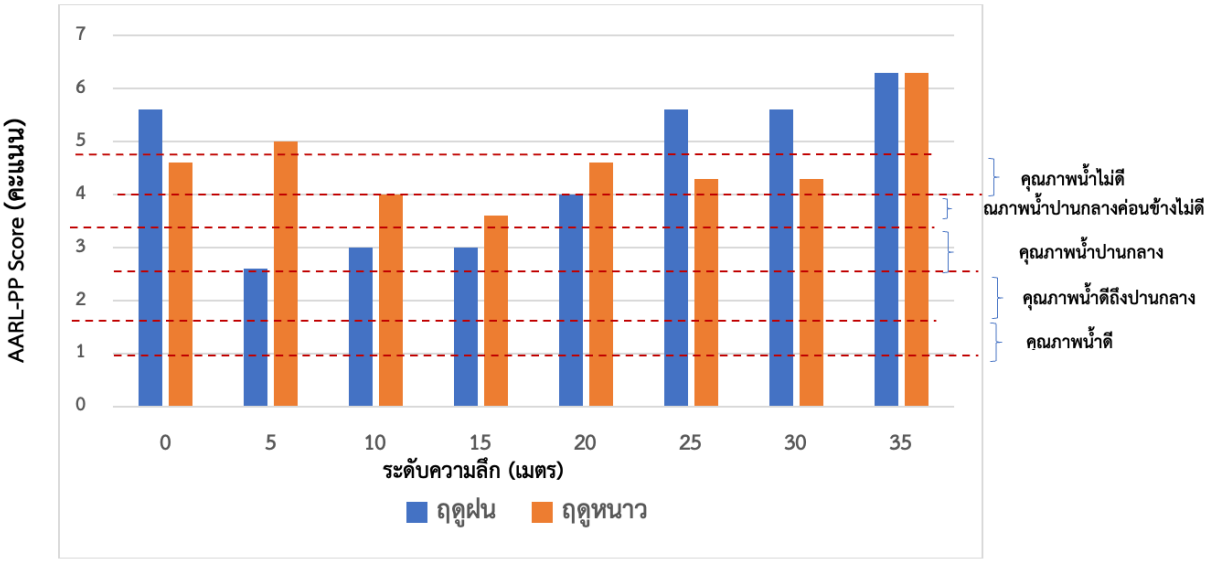


แผนภาพที่ 3 กลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่พบตามระดับความลึกเขื่อนแม่กวงอุดมธาราในฤดูฝน พ.ศ. 2565



แผนภาพที่ 4 กลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่พบตามระดับความลึกเขื่อนแม่กวงอุดมธาราในฤดูหนาว พ.ศ. 2566

การศึกษาการเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพน้ำทางชีวภาพโดยใช้ AARL-PP Score พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในช่วงคุณภาพน้ำดี ถึงคุณภาพน้ำปานกลาง ซึ่งใช้แพลงก์ตอนชนิดเด่นที่พบเป็นดัชนีทางชีวภาพวัดคุณภาพน้ำ พบว่าน้ำในเขื่อนแม่กวงอุดมธาราอยู่ในระดับสารอาหารปานกลาง และคุณภาพน้ำอยู่ในช่วงคุณภาพน้ำปานกลางดังแสดงในแผนภาพที่ 5



แผนภาพที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพน้ำทางชีวภาพของเขื่อนแม่กวงอุดมธาราในจุดเก็บตัวอย่างแต่ละระดับความลึกในฤดูฝนปี พ.ศ. 2565 และฤดูหนาว ปี พ.ศ. 2566

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความหลากหลายและการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืช รวมถึงการประเมินคุณภาพน้ำทางกายภาพ, เคมี และชีวภาพในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จากการประเมินคุณภาพน้ำทั้งด้านกายภาพและเคมี พบว่าแหล่งน้ำในทั้งสองเขื่อนอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศในอนาคต รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ การศึกษาในครั้งนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาเป็นดัชนีชีวภาพในด้านการเรียนการสอนและการผลิตสื่อการสอน เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจและการเรียนรู้ในด้านนิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากรน้ำในระยะยาว

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาความหลากหลายและการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืช รวมถึงคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีในเขื่อนแม่กวงอุดมธาราจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าโดยทั่วไปคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำทั้งสองอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเหมาะสมต่อการเติบโตของแพลงก์ตอนพืช โดยการประเมินคุณภาพน้ำด้านกายภาพและเคมีด้วย AARL-PC Score และด้านชีวภาพด้วย AARL-PP Score แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำในเขื่อนแม่กวงอุดมธาราอยู่ในช่วงที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของแพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา พบว่ามีปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวม 221,080 เซลล์ต่อลิตร สามารถจำแนกได้เป็น 5 ดิวิชัน 16 อันดับ 19 วงศ์ และ 60 สกุล โดย Division Chlorophyta เป็นกลุ่มที่พบมากที่สุด ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Tatporn et al. (2024) ซึ่งรายงานว่า Chlorophyta เป็นกลุ่มที่มีการกระจายตัวสูงในแหล่งน้ำที่มีสารอาหารในระดับปานกลาง นอกจากนี้ Chlorophyta ยังเป็นกลุ่มที่มีการเจริญเติบโตและกระจายตัวอย่าง

กว้างขวางในสภาพแวดล้อมที่มีสารอาหารและแสงในระดับปานกลาง ซึ่งผลการศึกษาของเราได้ยืนยันถึงลักษณะการกระจายตัวนี้ในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา

การศึกษาการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชตามระดับความลึกในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา พบว่า Division Chlorophyta มีการกระจายตัวมากที่สุดในทุกระดับความลึก ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการปรับตัวของแพลงก์ตอนพืชในสภาพแวดล้อมที่มีแสงแตกต่างกันตามระดับความลึก การกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชมีการเปลี่ยนแปลงตามเดือนและระดับความลึก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Peerapornpisal et al. (2008) และ Supraha et al. (2011) ที่พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีการกระจายตัวที่สูงที่สุดที่บริเวณผิวน้ำและลดลงตามระดับความลึก การกระจายตัวเช่นนี้อาจเกิดจากความต้องการแสงที่สูงในระดับผิวน้ำ ขณะที่ระดับความลึกที่มากขึ้นจะมีปริมาณแสงจำกัด ซึ่งมีผลต่อการปรับตัวของแพลงก์ตอนพืชในสภาพแวดล้อมที่ขาดแสง จากการคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายและดัชนีความเท่าเทียม พบว่าเขื่อนแม่กวงมีค่าดัชนีความหลากหลายสูงที่สุดที่ 2.683 และค่าดัชนีความเท่าเทียมสูงที่สุดที่ 1.372 ซึ่งบ่งชี้ถึงความสมดุลทางชีวภาพที่ดีในแหล่งน้ำดังกล่าว ค่าดัชนีเหล่านี้สะท้อนถึงการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชที่หลากหลายและสม่ำเสมอในพื้นที่ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศน้ำ

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศในอนาคต รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในธรรมชาติ ข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางแผนการจัดการแหล่งน้ำอย่างยั่งยืนเพื่อรักษาความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งน้ำ และส่งเสริมการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

การเก็บข้อมูลในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องทำอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กิตติชัย จันธิมา. (2561). **นิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม**. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.

ทัตพร คุณประดิษฐ์. (2543). **ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช และสาหร่ายขนาดใหญ่ในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่**. (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).

ประเสริฐ ไวยะกา, รวินท์นิภา บุดดี (2562). **การศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช เพื่อเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

ยุวดี พีรพลพิศาล.(2546). **สาหร่ายวิทยา**. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ยุวดี พีรพลพิศาล.(2558). **สาหร่ายน้ำจืดในประเทศไทย**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). เชียงใหม่: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลัดดา วงศ์รัตน์. (2542). **แพลงก์ตอนพืช**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Ngearnpat, N., B. Klayluk, A. Kumla, S. Ngamta and K. Issakul. (2018). Phytoplankton Composition and Water Quality of Kwan Phayao Reservoir, Thailand, during Rainy and Cold Dry Seasons. **Journal of Food Health and Bioenvironmental Science**, (May-August 2018). 11(2), 46 - 55.

Niles, R.K., D.L. King and R. Ring. (2011). **Lake classification system Parts I and II**. Available: http://mymlsa.org/wpcontent/uploads/2011/06/LAKE_CLASSIFICATION_SYSTEMS_Parts_1_and_2.pdf. Accessed March 20, 2018.

Peerapornpisal, Y., Suphan, S., Ngearnpat, N., & Pekkoh, J. (2008). Distribution of chlorophytic phytoplankton in Northern Thailand. **Biologia**, 63(6), 852-858. doi:10.2478/s11756-008-0112-1

Prasertsin, T., S. Yavichai and C. Pingmano. (2018). Diversity of Phytoplankton and Water Quality in Mae Suai Reservoir During the Rainy Season. **Science and Technology RMUTT Journal,** 8(1), 184 - 199.

Sijo, Y. (1975). A method for determination of chlorophyll. **Japanese Journal of Limnology,** 36: 103 - 109.

Supraha, L., Bosak, S., Ljubesic, Z., Olujic, G., Horvat, L., & Vilicic, D. (2011). The phytoplankton composition and spatial distribution in the north-eastern Adriatic Channel in autumn 2008. **Acta Adriatica**, 52(1), 29-44.

Tatporn K, Phitsanuphakhin C and Rungnapa T. (2024). Seasonal Dynamics and Environmental Drivers of Phytoplankton Composition in a Tropical Dam Over 5 Years in Chiang Mai Thailand. **Trends in Sciences**, 21(8)

Wintermans, J.F.G.M. and A. De Mots. (1965). Spectrophotometric characteristics of chlorophyll a and band their pheophytins in ethanol. **Biochimica Biophysica Acta**, 109 : 448 – 453

การพัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม

Water-Saving Irrigation Control System for Field Crops Using Smart Farming Technology

เมตตา คงคากูล[1*] ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์[1] ปรเมษฐ์ รักสาวงส์[1] ณัฐวุฒิ สำเภาทอง[1]

Metta Kongkakul[1*] Piyawadee Pongsawat[1] Poramate Ruksawong[1] Natthawut Samphaothong[1]

[1]สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology,
Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : mettakon@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม 2) เพื่อศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม และ 3) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างการใช้ระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำพืชไร่แบบธรรมดา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งและสมาร์ทฟาร์ม 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 1 ท่าน ได้มาด้วยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย 1) ระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม 2) แบบประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม และ 3) ตารางบันทึกการเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างการใช้ระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำพืชไร่แบบธรรมดา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความคาดเคลื่อน และการทดสอบค่า t-test

ผลการวิจัย พบว่า

1. คุณภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่า ในภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.40 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม โดยทดสอบ 7 รูปแบบ รูปแบบละ 50 ครั้ง พบว่า ในภาพรวมมีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยร้อยละ 4.3 และความถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 95.7 แสดงให้เห็นว่าระบบมีประสิทธิภาพสูงกว่าร้อยละ 80

3. การเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างการใช้ระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำพืชแบบธรรมดา ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า ระบบควบคุมการรดน้ำแบบประหยัดน้ำใช้ปริมาณน้ำเฉลี่ย 0.27 ลิตร ในขณะที่การรดน้ำแบบธรรมดาใช้ปริมาณน้ำเฉลี่ย 0.50 ลิตร และการทดสอบ t-test แสดงให้เห็นว่าระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำช่วยลดการใช้น้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : การรดน้ำพืชไร่แบบธรรมดา / ระบบควบคุมการรดน้ำแบบประหยัดน้ำ / อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง / สมาร์ทฟาร์ม

ABSTRACT

This experimental research aimed to 1) develop a water-saving field crop watering control system using smart farm technology, 2) study the quality and efficiency of a water-saving field crop watering control system using smart farm technology, and 3) compare the amount of water used for watering between using a water-saving field crop watering control system using smart farm technology and conventional field crop watering. The samples used in this research were 2 experts in system analysis and design, 2 experts in the Internet of Things and smart farms, and 1 expert in electricity and electronics, which were obtained by purposive sampling. The research instruments consisted of 1) a water-saving field crop watering control system using smart farm technology, 2) a quality and efficiency evaluation form for a water-saving field crop watering control system using smart farm technology, and 3) a table for recording the comparison of the amount of water used for watering between using a water-saving field crop watering control system using smart farm technology and conventional field crop watering. The data were analyzed using statistics, including mean, standard deviation, expected value, and t-test.

The research results found that :

1. The quality of the Water-Saving Irrigation Control System for Field Crops Using Smart Farming Technology, as evaluated by 5 experts, showed an overall average score of 4.50 with a standard deviation of 0.40, indicating the highest level of quality.

2. The performance of the Water-Saving Irrigation Control System for Field Crops Using Smart Farming Technology, tested with 7 models, 50 times each, revealed an overall average deviation of 4.3% and an average accuracy of 95.7%, demonstrating that the system performs above 80% efficiency.

3. The comparison of water usage for crop irrigation between the Water-Saving Irrigation Control System for Field Crops Using Smart Farming Technology and traditional irrigation methods over a 4-week period showed that the water-saving system used an average of 0.27 liters, while traditional irrigation used an average of 0.50 liters. The t-test results indicated that the Water-Saving Irrigation Control System significantly reduced water usage with statistical significance at the 0.05 level.

Keywords : Field irrigation / Water-saving irrigation control system / Internet of Things / Smart farm

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ โดยพื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรมีถึง 149.2 ล้านไร่ (นัทกมล ผินนอก, 2563) การปลูกพืชไร่เป็นกิจกรรมหลักในการผลิตอาหารและรายได้ของเกษตรกร แต่ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบกับปัญหาภัยแล้งและขาดแคลนน้ำ ส่งผลกระทบต่อการเกษตรอย่างรุนแรง สภาพอากาศที่แปรปรวนทำให้การควบคุมสภาพแวดล้อมในการเพาะปลูกพืชยากขึ้น (ชัญญา ไทยเจริญ และ สิทธิศักดิ์ สิทธิเขตการ, 2562)

การใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อรักษาผลผลิตและลดการสูญเสียน้ำดังนั้นการพัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและลดการสูญเสียน้ำที่ไม่จำเป็น ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 หมุดหมายที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง กลยุทธ์ที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรให้มีความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565)

อำเภอบ้านคา เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดราชบุรีที่มีประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากพื้นที่ในอำเภอมีแหล่งน้ำจำนวนมากจากธรรมชาติ แม้จะอยู่ในยุคเกษตร 4.0 แต่วิธีการเกษตรในอำเภอบ้านคายังคงใช้วิธีการเดิม ๆ ที่เป็นการให้น้ำแบบธรรมดาทั่วไป อย่างเช่น การรดน้ำในการเพาะปลูกพืชผัก ซึ่งต้องทำโดยการเปิด-ปิดวาล์วน้ำด้วยมือ ปัญหาของวิธีนี้คือเกษตรกรต้องใช้เวลามากในการดูแลและรดน้ำพืช ซึ่งทำให้เสียเวลาที่สามารถใช้กับงานอื่นได้ การรดน้ำพืชแบบนี้เป็นการคาดการณ์ช่วงเวลาอาจทำให้พืชผักไม่ได้รับน้ำเพียงพอหรือมากเกินไปในบางพื้นที่ นอกจากนี้ การรดน้ำไม่สม่ำเสมออาจส่งผลให้ผลผลิตของพืชผักมีคุณภาพที่ไม่ดี

เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการฟาร์มอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้เซนเซอร์เพื่อวัดสภาพอากาศและความชื้นในดิน ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจในการรดน้ำที่เหมาะสมที่สุด นอกจากนี้ยังมีแอปพลิเคชันที่ช่วยในการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ชิน เวียงสารวิน, 2563)

การพัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่ด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มไม่เพียงแต่ช่วยประหยัดน้ำ แต่ยังสามารถช่วยเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในการเกษตรได้ด้วย ระบบดังกล่าวสามารถตรวจวัดสภาพอากาศและความชื้นในดินได้แบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนการรดน้ำให้เหมาะสมกับความต้องการของพืชในแต่ละช่วงเวลาได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ยังสามารถลดการใช้น้ำที่ไม่จำเป็นและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคพืชที่เกิดจากการรดน้ำมากเกินไป

ความสำคัญของการพัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มนั้นมีหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และการลดต้นทุนการผลิต (ชนมภัทร โตระสะ, 2566) โดยการใช้น้ำเท่าที่พืชต้องการจะช่วยลดความเสียหายจากการขาดน้ำหรือการให้น้ำเกินความต้องการของพืช ซึ่งช่วยเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของพืชไร่ เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มยังช่วยลดการใช้แรงงาน โดยการใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติและซอฟต์แวร์แจ้งเตือน ทำให้สามารถประหยัดเวลาและต้นทุนในการดูแลพืช (ศุภกานต์ แก้วเหลี่ยม และคณะ, 2566) การพัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำแบบนี้จึงเป็นการตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต ไม่เพียงแต่ช่วยประหยัดน้ำและเพิ่มผลผลิต แต่ยังส่งเสริมความยั่งยืนในการเกษตรกรรม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศ

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มเพื่อช่วยปรับการรดน้ำพืชไร่ รวมทั้งพืชสวนให้เหมาะสมกับความต้องการของพืช ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเกษตรอย่างมากและช่วยประหยัดทรัพยากรน้ำและค่าใช้จ่าย ระบบนี้ทำงานอัตโนมัติในการจัดการการรดน้ำ ซึ่งทำให้เกษตรกรสามารถลดภาระงานและใช้เวลาที่เหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่มีการใช้สมาร์ตโฟนเพื่อควบคุมการรดน้ำ ทำให้เกษตรกรควบคุมการรดน้ำของพืชได้อย่างง่ายและสะดวก ทั้งนี้ระบบสามารถปรับใช้ได้กับหลายรูปแบบของการเพาะปลูก ซึ่งทำให้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับเกษตรกรในการจัดการการรดน้ำในปัจจุบันและอนาคต การพัฒนาระบบนี้เป็นการทดลองในระดับขนาดเล็ก เพื่อเป็นต้นแบบแนวทางและตัวอย่างการพัฒนาระบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม
2. เพื่อศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม

3. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ระหว่างการรดน้ำพืชด้วยระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำแบบธรรมดา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน

1.2 กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งและสมาร์ทฟาร์ม 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 1 ท่าน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ขอบเขตเนื้อหา

2.1 การตรวจวัดสภาพแวดล้อมแบบบนเรียลไทม์ ระบบใช้เซนเซอร์เพื่อตรวจวัดความชื้นในดิน, อัตราการไหลของน้ำ, และสภาพอากาศแบบเรียลไทม์ ข้อมูลที่ได้รับจะถูกส่งไปยังระบบประมวลผลเพื่อตัดสินใจในการรดน้ำ

2.2 การประมวลและการตัดสินใจอัตโนมัติ ระบบมีการใช้การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากเซนเซอร์ และทำการตัดสินใจในการรดน้ำที่เหมาะสมที่สุด

2.3 การควบคุมผ่านแอปพลิเคชันมือถือ เกษตรกรสามารถควบคุมและตรวจสอบระบบการรดน้ำผ่านแอปพลิเคชันมือถือได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้การจัดการทำงานเป็นเรื่องง่ายและสะดวก

2.4 ขอบเขตการใช้งานของระบบนี้ครอบคลุมการเกษตรทั้งในระดับเล็กและกลาง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ประสบปัญหากาการขาดแคลนน้ำและต้องการการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ ระบบนี้สามารถนำไปใช่ใช้กับพืชไร่หลากหลายประเภท เช่น ข้าวโพด, ข้าว, ถั่วเหลือง และผักต่าง อีกทั้งยังเหมาะสมสำหรับการเกษตรในเขตพื้นที่นที่มีการเพาะปลกพืชเชิงพาณิชย์ซึ่งต้องการการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต

2.5 ระบบมีการออกแบบพื้นที่บ่อพักน้ำเพื่อรองรับน้ำจากแหล่งน้ำในช่วงที่มีน้ำเพียงพอ โดยน้ำในบ่อพักน้ำนี้จะถูกใช้ในช่วงหน้าแล้งที่แหล่งน้ำหลักอาจแห้งหรือมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ระบบจะเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำและดึงน้ำมาใช้รดแปลงเกษตร การมีบ่อพักน้ำนี้จะช่วยให้ระบบการจัดการน้ำในแปลงเกษตรสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง และลดความเสี่ยงต่อผลผลิตเสียหาย

3. ขอบเขตพื้นที่

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ อาคารศูนย์ภาษาและศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม

1.2 แบบประเมินคุณภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม

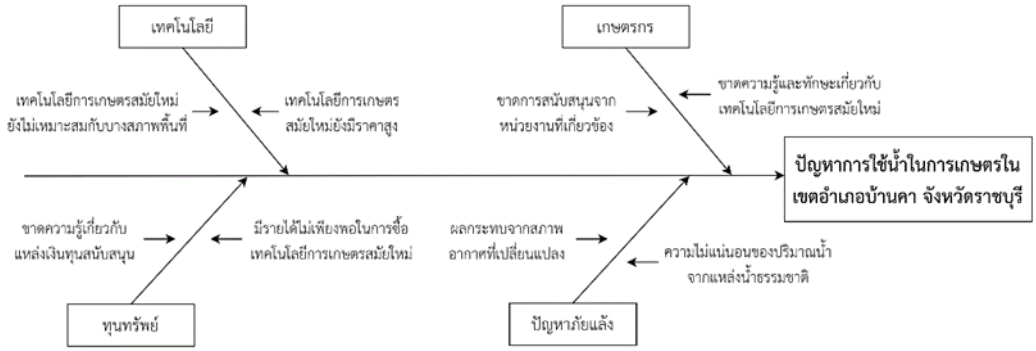
1.3 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม

1.4 ตารางบันทึกปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืช ระหว่างการรดน้ำโดยใช้ระบบระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำแบบธรรมดา

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

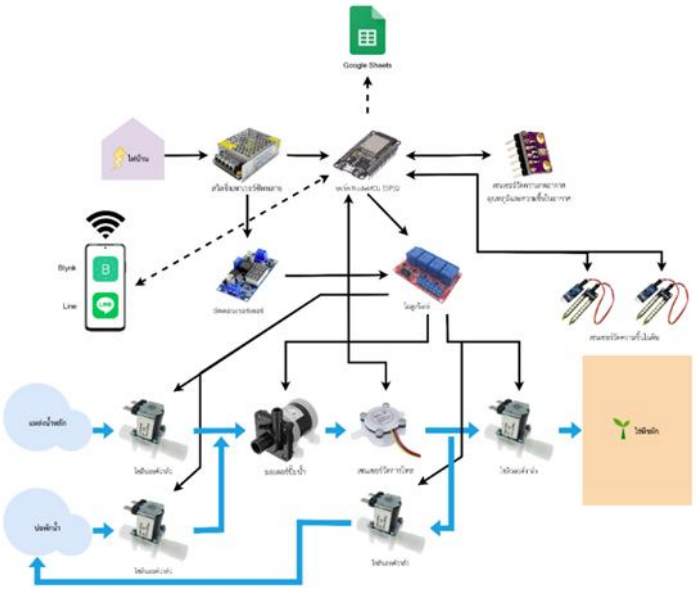
ระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มถูกออกแบบและพัฒนาตามหลักการของแบบจำลองน้ำตก (Waterfall Model) ทั้งหมด 5 ขั้น (ปณิชา ติยะวัฒน์, 2563) โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์และการกำหนดความต้องการของระบบ (Requirement Analysis) โดยศึกษาปัญหาการจัดการน้ำในอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ที่ขาดประสิทธิภาพและส่งผลต่อผลผลิตเกษตร พัฒนาระบบรดน้ำอัตโนมัติแบบประหยัดน้ำด้วยอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (IoT) ควบคุมผ่านสมาร์ตโฟน เพื่อตรวจสอบและจัดการน้ำได้แม่นยำ และลดการสูญเสียน้ำ ดังภาพที่ 1

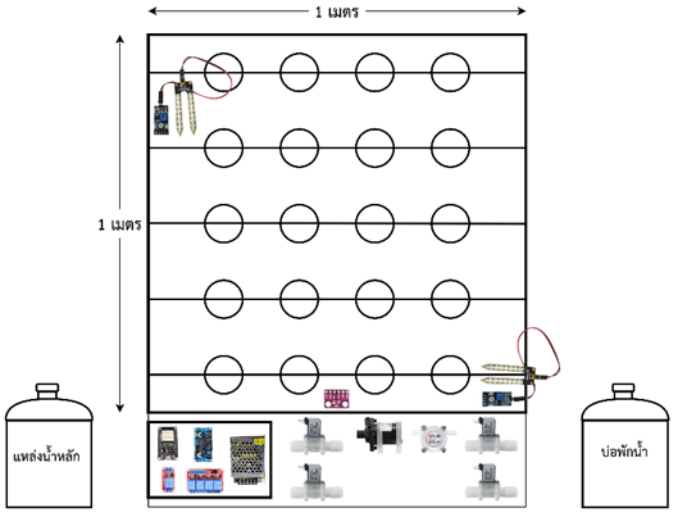


ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงสาเหตุของปัญหาการใช้น้ำในการเกษตรในเขตอำเภอบ้านคา

2.2 การออกแบบระบบและซอฟต์แวร์ (Design) โดยผู้วิจัยได้ออกแบบระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม โดยผสานการทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ผ่าน IoT ควบคุมด้วยแอปพลิเคชัน Blynk แจ้งเตือนผ่าน Line และจัดเก็บข้อมูลบน Google Sheets ดังภาพที่ 2 และออกแบบแบบจำลองของระบบ ดังภาพที่ 3

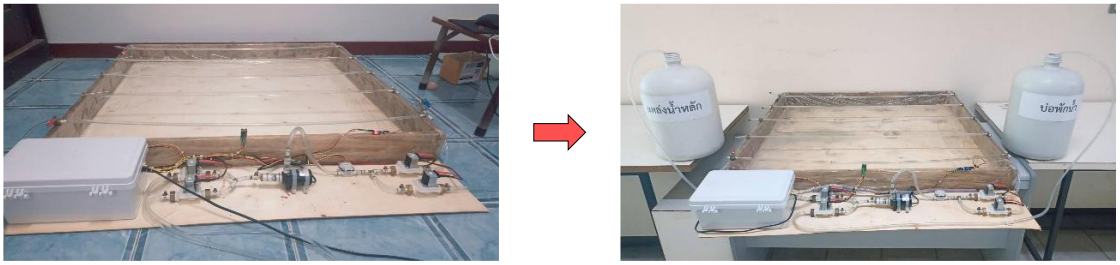


ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงการเชื่อมต่อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบ



ภาพที่ 3 แบบจำลองระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม

2.3 การพัฒนาและทดสอบย่อย (Coding) ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อควบคุมการทำงานของระบบ ทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด ดังภาพที่ 4 พร้อมออกแบบเมนูควบคุมผ่านแอป Blynk ดังภาพที่ 5



ก่อนปรับปรุงระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำ

หลังปรับปรุงระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำ

ภาพที่ 4 ระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม



ภาพที่ 5 หน้าเมนูควบคุมระบบรดน้ำแสดงผ่านแอปพลิเคชัน Blynk

2.4 การรวบรวมและทดสอบระบบรวม (Testing) ผู้วิจัยทดสอบเพื่อประเมินประสิทธิภาพและความเสถียรของระบบรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม

2.5 การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance) โดยตรวจสอบและดูแลอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น สายไฟ, มอเตอร์, และท่อเพื่อยืดอายุการใช้งาน และเตรียมแผนรับมือการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์คุณภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม จากแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 การประเมินประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม ประเมินประสิทธิภาพ จากแบบประเมินการทดสอบทั้ง 7 รูปแบบ รูปแบบละ 50 ครั้ง แล้วนำผลการทดสอบมาคำนวณหาค่าความถูกต้องและความผิดพลาด โดยใช้สูตรความคลาดเคลื่อน (Error)

3.3 การวิเคราะห์ปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างการรดน้ำโดยใช้ระบบระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำแบบธรรมดา โดยใช้ค่าเฉลี่ยและวิเคราะห์จากตารางบันทึกโดยใช้การทดสอบ t-test

ผลการวิจัย

1. ผลการแสดงผลการประเมินคุณภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยี สมาร์ทฟาร์ม แสดงได้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม ด้วยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		$\overline{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านการคิดค้น				
1	มีการปรับปรุงและพัฒนาต่อยอดจากแนวคิดเดิม	4.60	0.55	มากที่สุด
2	ความคิดริเริ่มในการออกแบบระบบเกิดจากการประยุกต์ความรู้ด้านการเกษตรและเทคโนโลยี	4.60	0.55	มากที่สุด
3	วัตถุประสงค์และเป้าหมายสอดคล้องกับแนวทางการแก้ปัญหา	4.40	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ยด้านการคิดค้น		**4.53**	**0.51**	**มากที่สุด**
ด้านความเหมาะสมในด้านการออกแบบ				
4	หลักการออกแบบระบบสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4.40	0.55	มาก
5	การเลือกใช้วัสดุในการออกแบบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	4.40	0.55	มาก
6	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้มีความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน	4.40	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ยด้านความเหมาะสมในด้านการออกแบบ		**4.40**	**0.43**	**มาก**
ด้านการพัฒนา				
7	การวิเคราะห์การทำงานของระบบ	4.40	0.55	มาก
8	การออกแบบการทำงานของระบบ	4.40	0.55	มาก
9	การพัฒนาการทำงานของระบบ	4.60	0.55	มากที่สุด
10	การติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบ	4.80	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านการพัฒนา		**4.55**	**0.45**	**มากที่สุด**
ด้านการใช้งานและประโยชน์				
11	ระบบสามารถควบคุมการให้น้ำได้อย่างแม่นยำและสม่ำเสมอ	4.60	0.55	มากที่สุด
12	ระบบนี้สามารถช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงภัยแล้ง	4.00	1.00	มาก
13	ใช้งานง่ายและสะดวกสบาย สามารถควบคุมผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน	4.80	0.45	มากที่สุด
14	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในพื้นที่เพาะปลูกทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก	4.60	0.55	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านการใช้งานและประโยชน์		**4.50**	**0.40**	**มากที่สุด**
ค่าเฉลี่ยรวม		**4.50**	**0.40**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 พบว่าคุณภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.50, S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการคิดค้น อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ด้านความเหมาะสมในด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ด้านการ

พัฒนา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 และด้านการใช้งานและประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ตามลำดับ

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม แสดงได้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม

ข้อที่	รายการการทดสอบ	ผลการทดสอบ (ทดสอบทั้งหมด 50 ครั้ง)	
		ความถูกต้อง	ความผิดพลาด
1	การทำงานของระบบ เมื่อสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน Blynk ทั้ง 4 เมนู	92% (46 ครั้ง)	8% (4 ครั้ง)
2	ความถูกต้องของปริมาณน้ำตามกำหนด ที่ความคลาดเคลื่อน ± 5 % เมื่อสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน Blynk	100% (50 ครั้ง)	0% (0 ครั้ง)
3	การทำงานของระบบจากระยะไกล เมื่อสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน Blynk	100% (50 ครั้ง)	0% (0 ครั้ง)
4	การทำงานของระบบ เมื่อความชื้นในดินต่ำกว่าค่าที่กำหนด (เซนเซอร์วัดความชื้นในดิน)	78% (39 ครั้ง)	22% (11ครั้ง)
5	การแสดงข้อมูลแบบเรียลไทม์ (เซนเซอร์วัดอัตราการไหล เซนเซอร์วัดความชื้นในดิน และเซนเซอร์ความกดอากาศ/อุณหภูมิ/ความชื้นในอากาศ) ผ่านแอปพลิเคชัน Blynk	100% (50 ครั้ง)	0% (0 ครั้ง)
6	การแจ้งเตือนผ่าน Line	100% (50 ครั้ง)	0% (0 ครั้ง)
7	การบันทึกข้อมูลการให้น้ำและสภาพแวดล้อม	100% (50 ครั้ง)	0% (0 ครั้ง)
	ค่าเฉลี่ยรวม	**95.7%**	**4.3%**

จากตารางที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม วิธีการทดสอบออกเป็น 7 รูปแบบ โดยรวมพบว่ามีความถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 95.7 และความผิดพลาดเฉลี่ยร้อยละ 4.3

3. ผลการเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างการรดน้ำโดยใช้ระบบระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำแบบธรรมดา แสดงได้ในตารางที่ 3 และผลการทดสอบ t-test แสดงได้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างการรดน้ำโดยใช้ระบบระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำแบบธรรมดา

ระยะเวลา	ปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืช (ลิตร)	
	แบบใช้ระบบ	แบบธรรมดา
สัปดาห์ที่ 1	0.29	0.50
สัปดาห์ที่ 2	0.27	0.50
สัปดาห์ที่ 3	0.23	0.50
สัปดาห์ที่ 4	0.29	0.50

ระยะเวลา	ปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืช (ลิตร)	
	แบบใช้ระบบ	แบบธรรมดา
ค่าเฉลี่ยรวม	**0.27**	**0.50**

จากตารางที่ 3 การทดสอบการเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างการรดน้ำโดยใช้ระบบระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำแบบธรรมดา ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า แบบใช้ระบบควบคุมช่วยลดการใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำที่ใช้ 0.27 ลิตร เทียบกับ 0.50 ลิตร ของแบบไม่ใช้ระบบ โดยในสัปดาห์ที่ 1 พืชที่ใช้ระบบใช้น้ำเฉลี่ย 0.29 ลิตร สัปดาห์ที่ 2 ลดลงเหลือ 0.27 ลิตร สัปดาห์ที่ 3 ใช้น้ำต่ำสุดที่ 0.23 ลิตร และสัปดาห์ที่ 4 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 0.29 ลิตร

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบ t-test ระหว่างการรดน้ำโดยใช้ระบบระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วย เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำแบบธรรมดา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ประเภท	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	P
แบบใช้ระบบ	0.27	0.028	***16.263	0.000
แบบธรรมดา	0.50	0.000		

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบ t-test พบว่า ค่า P = 0.000 ซึ่งต่ำกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงสามารถสรุปได้ว่าปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างการรดน้ำโดยใช้ระบบระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำแบบธรรมดา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเกี่ยวกับระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. คุณภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการคิดค้น ด้านความเหมาะสมในด้านการออกแบบ ด้านการพัฒนา และด้านการใช้งานและประโยชน์ โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.40 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม 7 รูปแบบ ได้แก่ 1) การทำงานของระบบ เมื่อสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน Blynk ทั้ง 4 เมนู 2) ความถูกต้องของปริมาณน้ำตามกำหนด ที่ความคลาดเคลื่อน ± 5 % เมื่อสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน Blynk 3) การทำงานของระบบจากระยะไกล เมื่อสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน Blynk 4) การทำงานของระบบ เมื่อความชื้นในดินต่ำกว่าค่าที่กำหนด (เซนเซอร์วัดความชื้นในดิน) 5) การแสดงข้อมูลแบบเรียลไทม์ (เซนเซอร์วัดอัตราการไหล เซนเซอร์วัดความชื้นในดิน และเซนเซอร์ความกดอากาศ/อุณหภูมิ/ความชื้นในอากาศ) ผ่านแอปพลิเคชัน Blynk 6) การแจ้งเตือนผ่าน Line และ 7) การบันทึกข้อมูลการให้น้ำและสภาพแวดล้อม โดยทดสอบรูปแบบละ 50 ครั้ง โดยภาพรวมมีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยร้อยละ 4.3 และความถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 95.7

3. เปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างการใช้ระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มกับการรดน้ำพืชแบบธรรมดา ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า ระบบควบคุมการรดน้ำแบบประหยัดน้ำใช้ปริมาณน้ำเฉลี่ย 0.27 ลิตร ในขณะที่การรดน้ำแบบธรรมดาใช้ปริมาณน้ำเฉลี่ย 0.50 ลิตร และการทดสอบ t-test แสดงให้เห็นว่าระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำช่วยลดการใช้น้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม พบว่าประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มใน 4 ด้าน พบว่าโดยรวมระบบได้รับการประเมินในระดับสูงในทุกด้าน โดยในด้านการคิดค้น ระบบมีความคิดริเริ่มและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้ดี ด้านการออกแบบมีความเหมาะสมและปลอดภัย ด้านการพัฒนา ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และด้านการใช้งานสามารถควบคุมการให้น้ำได้แม่นยำและสะดวก การวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนมภัทร โตระสะ (2566) ที่ได้ออกแบบและสร้างต้นแบบระบบรดน้ำต้นไม้ โดยใช้อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งและเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม ซึ่ง ควบคุมการทำงานร่วมกับเซนเซอร์ เพื่อควบคุมการเปิด-ปิดโซเลนอยด์วาล์วในการรดน้ำ ระบบที่ถูกออกแบบและพัฒนานี้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมการรดน้ำพืชไร่แบบประหยัดน้ำด้วยเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มพบว่าโดยรวมระบบมีความแม่นยำสูงในหลายด้าน เมื่อสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน Blynk ทั้ง 4 เมนู พบว่าระบบมีความถูกต้องสูง แม้บางกรณีมีความผิดพลาดเล็กน้อยเช่นการทำงานเมื่อความชื้นในดินต่ำกว่าค่าที่กำหนด ซึ่งอาจต้องมีการปรับปรุงในอนาคต ส่วนการควบคุมปริมาณน้ำและการทำงานจากระยะไกล รวมถึงการแสดงข้อมูลแบบเรียลไทม์และการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ มีความถูกต้องสูงมาก และการแจ้งเตือนผ่าน Line ทำได้แม่นยำ ระบบนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือในการควบคุมการให้น้ำและการเก็บข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นัทกมล ผินนอก (2563) ที่พัฒนาระบบตรวจวัดข้อมูลจากเซนเซอร์แบบเรียลไทม์ผ่านแอปพลิเคชัน Blynk โดยระบบสามารถควบคุมและตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ รวมถึงการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify เมื่อค่าต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังเพิ่มความสะดวกในการควบคุมและจัดการระบบจากระยะไกล ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการจัดการระบบเกษตรอัจฉริยะ

3. ผลการทดสอบการเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำพืชระหว่างกลุ่มที่ใช้ระบบควบคุมและกลุ่มที่ไม่ใช้ระบบ พบว่า กลุ่มที่ใช้ระบบควบคุมการรดน้ำมีการใช้น้ำลดลงอย่างชัดเจน โดยในช่วงสัปดาห์แรกถึงสัปดาห์ที่ 4 การใช้น้ำเฉลี่ยของกลุ่มที่ใช้ระบบอยู่ที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ระบบตลอดเวลา นอกจากนี้ ผลการทดสอบทางสถิติด้วย t-test ยังแสดงให้เห็นว่าความแตกต่างในปริมาณน้ำที่ใช้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุดชล วุ้นประเสริฐ และคณะ (2564) ที่พบว่า การใช้น้ำในระบบที่ควบคุมโดยเซ็นเซอร์การให้น้ำทำให้มีการใช้น้ำที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการให้น้ำแบบวิธีการอื่น ๆ ซึ่งเป็นการยืนยันถึงความสามารถของระบบควบคุมการรดน้ำในการประหยัดน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในการเกษตร

ข้อเสนอแนะ

1. ควรติดตั้งเซนเซอร์วัดระดับน้ำในบ่อพักน้ำ เพื่อให้ระบบสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำ และเติมน้ำโดยอัตโนมัติเมื่อระดับน้ำลดลง

2. ควรติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์ มาใช้เป็นแหล่งพลังงานสำรองหรือหลัก จะช่วยให้ระบบสามารถทำงานได้ในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า หรือในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและขยายขอบเขตการใช้งานของระบบ

3. การออกแบบระบบให้มีความยืดหยุ่น สามารถทำงานได้แม้ในพื้นที่ที่สัญญาณอินเทอร์เน็ตเข้าไม่ถึง หรือมีสัญญาณ Wi-Fi แต่ไม่มีอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการใช้งานระบบ

4. ควรใช้บอร์ดที่มีสเปกสูงขึ้นหรือเพิ่มจำนวนบอร์ดเพื่อแยกการทำงานในระบบ เพิ่มประสิทธิภาพของระบบ

5. ควรติดตั้งพัดลมหรือเจาะรูระบายความร้อนที่กล่องควบคุม เพื่อช่วยป้องกันความร้อนสะสมและยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์

เอกสารอ้างอิง

ชนมภัทร โตระสะ. (2566). **ระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติโดยใช้อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง สำหรับสวนปาล์มน้ำมัน.** วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 11(1), 1-11.

ศุภกานต์ แก้วเหลี่ยม สุคนธ์ พันธุเณร และ ปราโมทย์ สุขศิริศักดิ์. (2566). **ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการให้น้ำพืชผัก.** วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 6(1), 64-75.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐.** สืบค้นเมื่อ 3 สิงหาคม, 2566, จาก ชื่อเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13

สุดชล วุ้นประเสริฐ, ฐิติพร มะชิโกวา และ ธีรยุทธ เกิดไทย. (2564). **การพัฒนาการให้น้ำระบบน้ำหยดและปุ๋ยในระบบน้ำสำหรับการผลิตอ้อย.** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

ชิน เวียงสารวิน. (2563). **ระบบวัดและควบคุมความชื้นสำหรับการปลูกพืชบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์.** มหาวิทยาลัยสยาม.

นัทกมล ผินนอก. (2563). **การพัฒนาระบบเซนเซอร์สำหรับตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ เพื่อประยุกต์ใช้งานด้านเกษตรแม่นยำด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง.** มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ปณิชา ติยะวัฒน์. (2563). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบอไจล์ของอุตสาหกรรมประกันในประเทศไทย.** มหาวิทยาลัยมหิดล.

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วย ในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

Development of Grocery Map Web Application to Indicate the Locations of Grocery Stores in Suan Phueng District, Ratchaburi Province

ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์[1] เมตตา คงคากูล[1*] ปรเมษฐ์ รักสาวงส์[1] กิตติศักดิ์ ศักดิ์เมือง[1]

Piyawadee Pongsawat[1] Metta Kongkakul[1*] Poramate Ruksawong[1] Kittisak Sakmeang[1]

[1]สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology,
Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : mettakon@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี 2) ศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี และ3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 50 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบโควต้า (Quota Sampling) โดยใช้เกณฑ์ คือ ต้องเป็นนักท่องเที่ยวที่ต้องการทราบข้อมูลร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ แบบประเมินคุณภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ ทำให้ได้เว็บไซต์ที่ใช้เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลร้านโชห่วยพร้อมแสดงตำแหน่งที่ตั้งเพื่อนำทางไปยังร้านค้าโชห่วยนั้น ๆ ที่สามารถใช้งานได้จริง

2. ผลการศึกษาคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 2.1) ผลการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิค 5 ท่าน พบว่า เว็บแอปพลิเคชันฯ มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.55, S.D. = 0.48) และ 2.2) ผลการทดสอบประสิทธิภาพผ่านซอฟต์แวร์ LOCUST โดยกำหนดจำนวนผู้ใช้ที่ 1,000 คน ผลการทดสอบ พบว่าเว็บแอปพลิเคชันสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้ได้ที่จำนวน 375 รีเควสต์ต่อวินาที ที่อัตราการตอบสนองล้มเหลวที่ 4% และผลการทดสอบการประมวลผลในเว็บบราวเซอร์ด้วย PageSpeed Insights ผ่านทางมือถือ พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ที่ 72 % และเดสท์ท็อป มีประสิทธิภาพอยู่ที่ 90% เว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ จึงมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้งานได้จริง

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.63, S.D. = 0.63)

คำสำคัญ : เว็บแอปพลิเคชัน / ร้านค้าโชห่วย / ระบบกำหนดตำแหน่ง

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop a grocery map web application to indicate the locations of grocery stores in Suan Phueng District, Ratchaburi Province. 2) Evaluate the quality of the Grocery Map Web Application to indicate the locations of grocery stores in Suan Phueng District, Ratchaburi Province, and 3) study user satisfaction with the Grocery Map Web Application. The sample group consisted of 50 tourists visiting Suan Phueng District, Ratchaburi Province, selected through quota sampling. The inclusion criterion was that participants must be tourists seeking information about local grocery stores in the area. Research instruments included the Grocery Map Web Application, a quality evaluation form, and a satisfaction assessment form. Data were analyzed using mean and standard deviation.

The research findings revealed the following:

1. The development of the "Chohuae Map" web application resulted in a fully functional website that serves as a database system for grocery stores, providing location details and navigation support to those stores.

2. The quality assessment of the "Chohuae Map" web application for displaying grocery store locations in Suan Phueng District, Ratchaburi Province, was conducted in two parts: 2.1) An evaluation by five technical experts revealed that the overall quality of the web application was rated at the highest level ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.48). 2.2) A performance test using the LOCUST software, simulating 1,000 users, showed that the web application could handle 375 requests per second with a failure response rate of 4%. Additionally, a browser processing performance test using PageSpeed Insights indicated a performance score of 72% on mobile devices and 90% on desktops. These results confirm that the "Chohuae Map" web application is suitable for practical use.

3. The user satisfaction study regarding the "Chohuae Map" web application for displaying grocery store locations in Suan Phueng District, Ratchaburi Province, showed that overall user satisfaction was rated at the highest level ที่สุด ($\bar{X}$= 4.63, S.D. = 0.63).

Keywords : Web application / Grocery store / Global positioning system

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีร้านค้าขายของชำหรือร้านค้าโชห่วยจากข้อมูลของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้ประกอบการกว่า 410,617 ราย ซึ่งถูกจัดเป็นธุรกิจขนาดไมโครหรือขนาดเล็ก โดย

ในจังหวัดราชบุรี จากข้อมูลของ สสว. ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ประกอบการร้านค้าโชห่วยอยู่ทั้งสิ้น 6,206 ราย (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2566)

ประกอบกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 มิติที่ 1 หมุดหมายที่ 2 ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน ในส่วนของกลยุทธ์การพัฒนา กลยุทธ์ที่ 2 การส่งเสริมการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวที่มีศักยภาพรองรับนักท่องเที่ยวทั่วไป โดยอ้างถึงกลยุทธ์ย่อยที่ 2.1 สนับสนุนให้ผู้ประกอบการ และสตาร์ทอัพประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนา และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับการท่องเที่ยว รวมทั้งการใช้ซอฟต์พาวเวอร์เป็นตัวขับเคลื่อน ตลอดจนส่งเสริมการวิจัย พัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมในการส่งเสริมการบริการการตลาด และอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567)

เนื่องจากร้านค้าโชห่วยเป็นธุรกิจขนาดเล็กซึ่งประกอบกิจการในหมู่บ้าน หรือในชุมชน โดยนักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้าถึงร้านค้าขนาดเล็กในชุมชนนั้นมักจะเข้าถึงได้ยาก เพราะในส่วนของนักท่องเที่ยวนั้นไม่ทราบว่าร้านค้าเหล่านั้นตั้งอยู่ที่ใดของพื้นที่ และร้านค้าเหล่านั้นขายสินค้าอะไรบ้าง และนักท่องเที่ยวที่ต้องการซื้อสินค้าบางอย่างที่ต้องการ ก็จะไม่สามารถทราบได้ว่าจะต้องไปซื้อสินค้านั้นจากที่ไหน หรือร้านค้าใด

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยเว็บไซต์นี้จะเป็นแหล่งที่รวบรวมธุรกิจท้องถิ่นในพื้นอำเภอสวนผึ้ง การเข้าถึงร้านค้าขนาดเล็กนั้นอาจเป็นที่ยากสำหรับนักท่องเที่ยว เพราะข้อมูลเหล่านี้มักไม่เปิดเผยในสถานที่หรือออนไลน์ ดังนั้นเว็บไซต์จะเป็นช่องทางในการเชื่อมโยงร้านค้าท้องถิ่นกับนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ เว็บไซต์ยังเสริมสร้างโอกาสในการสร้างรายได้และความเข้มแข็งของธุรกิจท้องถิ่นในชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 50 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบโควต้า (Quota Sampling) โดยใช้เกณฑ์ คือ ต้องเป็นนักท่องเที่ยวที่ต้องการทราบข้อมูลร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

2. ขอบเขตเนื้อหา

เว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอร้านค้าโชห่วยบนเว็บบราวเซอร์เพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งของร้านค้านั้น ๆ รวมถึงเส้นทาง และข้อมูลต่าง ๆ ของร้านค้าโชห่วย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

2.1.1 สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลร้านค้าโชห่วยได้

2.1.2 สามารถจัดการข้อมูลสินค้าและบริการของร้านค้าแต่ละแห่งได้

2.1.3 สามารถเพิ่ม ลบ และจัดการหมวดหมู่ของร้านค้าและสินค้าได้

2.2 ส่วนของผู้ใช้งานระบบ สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

2.2.1 สามารถค้นหาร้านค้าโชห่วยในพื้นที่ได้

2.2.2 สามารถดูรายละเอียดของร้านค้า เช่น ตำแหน่งที่ตั้ง ประเภทสินค้า และบริการได้

2.2.3 สามารถแสดงความคิดเห็นหรือให้คะแนนร้านค้าได้

3. ขอบเขตพื้นที่

อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

4. ขอบเขตด้านฮาร์ดแวร์

สมาร์ทโฟนที่มีคุณสมบัติดังนี้

- สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย 4G หรือ 5G
- สามารถทัชกรีนหน้าจอได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 เว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

1.2 แบบประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขคอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

1.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

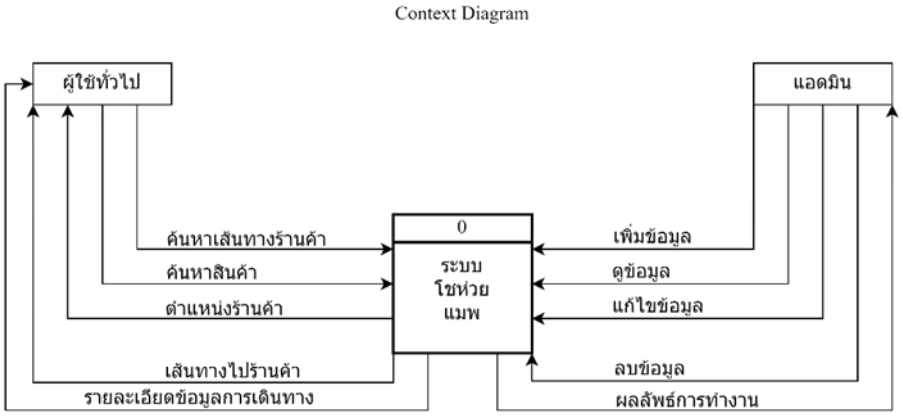
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. เว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี มีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

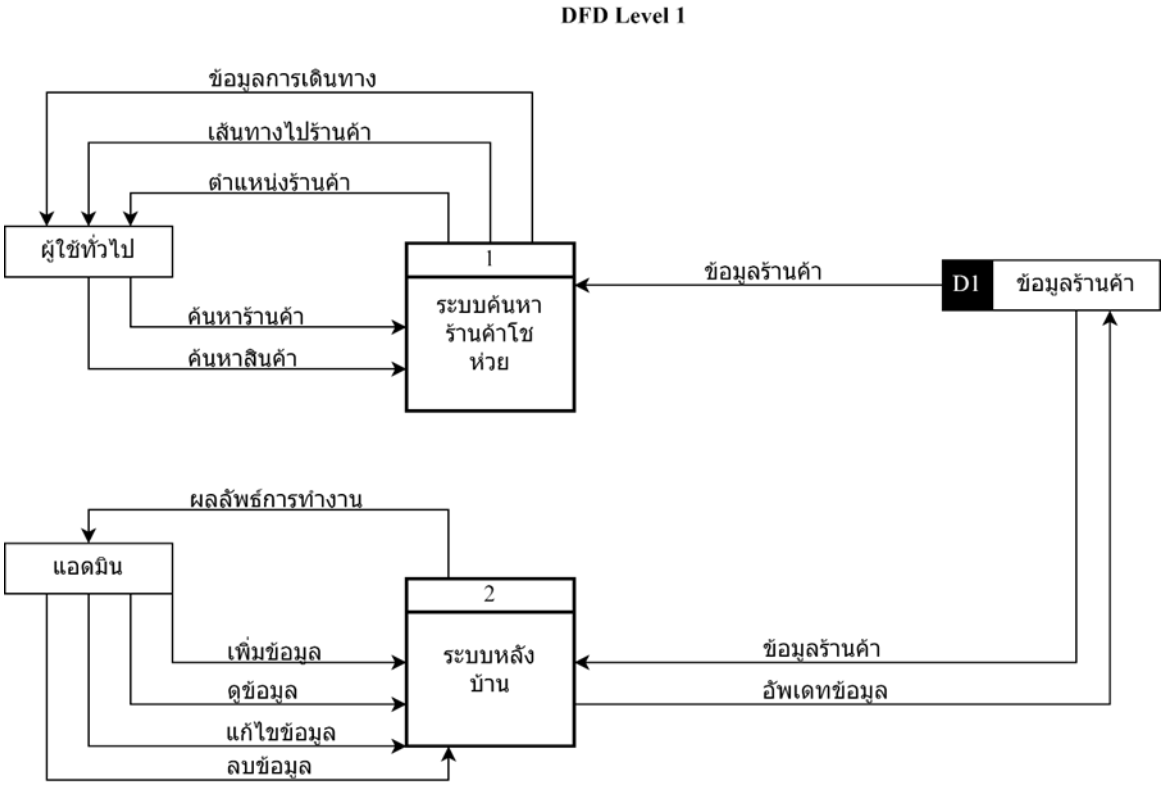
1.1 ศึกษาปัญหาของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีระบบนำทาง และวิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนา

1.2 ศึกษาหนังสือ เอกสารทางวิชาการและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีระบบนำทาง

1.3 ออกแบบและสร้างต้นแบบร่างเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี



ภาพที่ 1 Context Diagram



ภาพที่ 2 Data flow Diagram

1.4 เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ ออกแบบต้นแบบร่างเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

1.5 พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

1.6 เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

1.7 นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยมแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

2. แบบประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ

2.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ เป็นมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ มากที่สุด
4 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ มาก
3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ ปานกลาง
2 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ น้อย
1 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ น้อยที่สุด

2.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบประเมินที่ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาไปตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC Index of Consistency) เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 202 – 204) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำแบบประเมินคุณภาพไปเก็บข้อมูลคุณภาพระบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

2.5 นำผลจากการประเมินมาพิจารณาหาค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล และ ผลการประเมินดังนี้ โดยเทียบกับเกณฑ์ประมาณค่า โดยใช้หลักการของ John W. Best ดังนี้ (John W. Best & James V. Kahn, 1993 : 179)

4.50 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด
3.50 - 4.49 หมายถึง มาก
2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง
1.50 - 2.49 หมายถึง น้อย
1.00 - 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ

3.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ (John W. Best & James V. Kahn, 1993 : 179)

5 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ มากที่สุด
4 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ มาก
3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับ น้อยที่สุด

3.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ

3.4 นำแบบประเมินที่ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาไปตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC Index of Consistency) เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 202 – 204) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน

3.5 นำผลจากการประเมินมาพิจารณาหาค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล และ ผลการประเมินดังนี้ โดยเทียบกับเกณฑ์ประมาณค่าโดยใช้หลักการของ John W. Best ดังนี้ (John W. Best & James V. Kahn. 1993 : 179)

4.50 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มาก

2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง น้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.1 นำเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ ที่พัฒนา ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ

2.2 ปรับปรุงแก้ไขเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.3 นำเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน

2.4 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ ซึ่งการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ และสรุปผลการนำไปใช้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

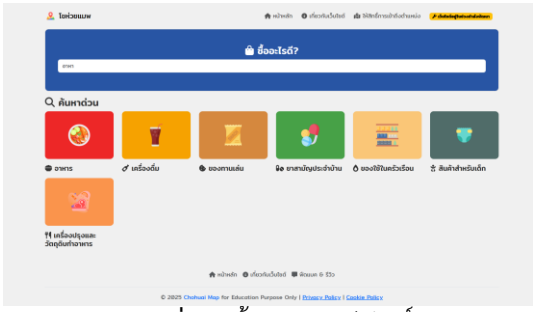
การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

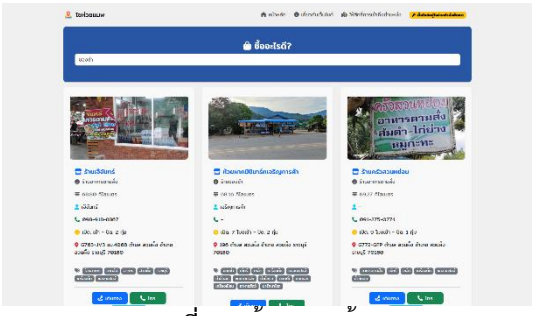
ในการดำเนินการวิจัยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการนำเสนอไว้ 3 ส่วน คือ

1. ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยผู้วิจัยได้มีการลงสำรวจและรวบรวมร้านค้าโชห่วยต่าง ๆ ในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี นำมาจัดเก็บในฐานข้อมูล และ

นำเสนอโดยใช้เว็บแอปพลิเคชันผ่านเว็บบราวเซอร์ ผ่านการค้นหาร้านค้าโชห่วยด้วยคีย์เวิร์ด หรือการค้นหาแบบด่วนที่ใช้วิธีการค้นหาแบบรวมคีย์เวิร์ด พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดร้านค้า และแสดงแผนที่นำทางให้แก่ผู้ใช้ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาบนเซิร์ฟเวอร์จำลอง Laragon โดยที่ Laragon มอบวิธีที่รวดเร็วและง่ายดายในการสร้างการพัฒนา Windows แบบแยกส่วน (เปรียบได้กับเวอร์ชวลแมชีน ซึ่งไม่ยุ่งเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ) ผู้ใช้สามารถติดตั้งเป็นซอฟต์แวร์ เริ่มใช้งาน เขียนโปรแกรม และออกจากระบบเมื่อเสร็จสิ้น (Leo Khoa, 2019) และอัพโหลดไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ URL https://chohuai.site/ แสดงดังภาพที่ 3 – 9



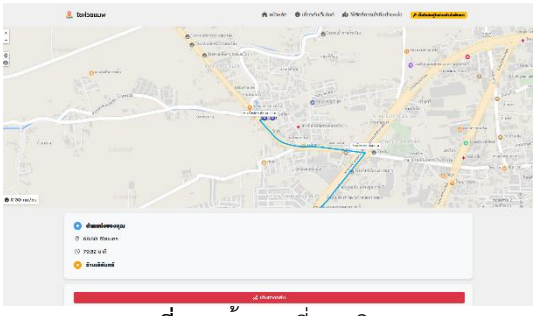
ภาพที่ 3 หน้าแรกของเว็บไซต์



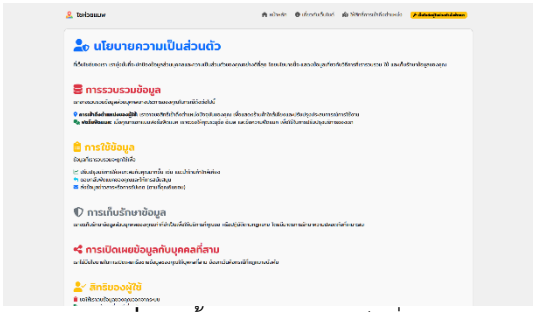
ภาพที่ 4 หนาผลการค้นหา



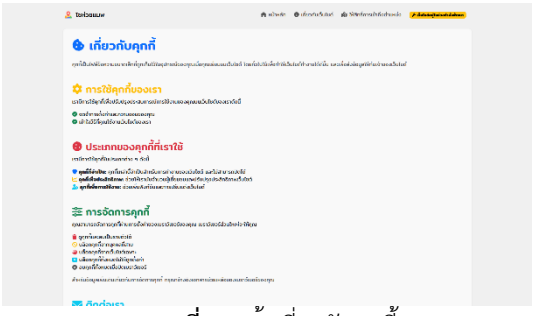
ภาพที่ 5 หน้าเกี่ยวกับเว็บไซต์



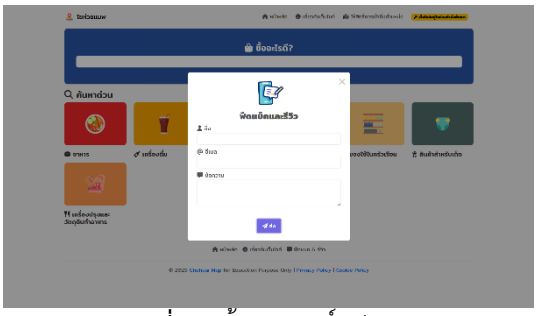
ภาพที่ 6 หน้าแผนที่การเดินทาง



ภาพที่ 7 หน้านโยบายความเป็นส่วนตัว



ภาพที่ 8 หน้าเกี่ยวกับคุกกี้



ภาพที่ 9 หน้าแบบฟอร์มฟีดแบค

2. ผลการศึกษาคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำแนกออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ผลการประเมินคุณภาพของเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเทคนิค จำนวน 5 ท่าน

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ข้อคำถาม	mean	S.D.	การแปรผล
1. ด้านการออกแบบและรูปแบบของเว็บไซต์			
1.1 การออกแบบเว็บไซต์ง่ายต่อการใช้งาน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 หน้าหลักของเว็บไซต์ดูทันสมัย ดึงดูดสายตา	4.60	0.55	มากที่สุด
1.3 สีพื้นหลังและสีตัวอักษรมีความเหมาะสม สบายตา	4.80	0.45	มากที่สุด
1.4 ขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	**4.80**	**0.41**	มากที่สุด
2. ด้านคุณภาพของเนื้อหา			
2.1 เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง และมีการอัพเดตข้อมูลร้านค้าใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ	4.40	0.55	มาก
2.2 การจัดหมวดหมู่ร้านค้าและข้อมูลอื่น ๆ มีความเหมาะสม	4.40	0.55	มาก
2.3 เนื้อหาเกี่ยวกับร้านค้าต่าง ๆ สอดคล้องกับภาพประกอบและข้อมูลเสริมอย่างชัดเจน	4.40	0.55	มาก
2.4 รายละเอียดร้านค้า เช่น ที่ตั้ง สินค้า บริการ สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	4.20	0.45	มาก
2.5 ความสมบูรณ์ของเนื้อหาและข้อมูลแต่ละร้านครบถ้วน	4.20	0.45	มาก
รวม	**4.32**	**0.48**	มาก
3. ด้านประสิทธิภาพ			
3.1 ความรวดเร็วในการโหลดหน้าเว็บไซต์ การแสดงผลข้อมูลร้านค้า และรูปภาพ	4.60	0.55	มากที่สุด
3.2 เว็บไซต์มีความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายใน	4.60	0.55	มากที่สุด
3.3 ประหยัดเวลาและสะดวกในการค้นหาข้อมูลร้านค้าและสินค้า	4.60	0.55	มากที่สุด

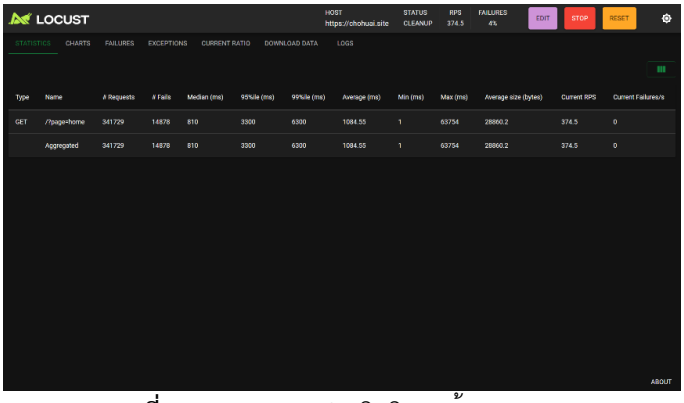
ข้อคำถาม	mean	S.D.	การแปรผล
3.4 การใช้เทคโนโลยีและโปรแกรมที่เหมาะสม เพื่อให้การตอบสนองต่อการค้นหาร้านค้าของผู้ใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	**4.60**	**0.55**	**มากที่สุด**
รวมทุกด้าน	**4.55**	**0.48**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 คุณภาพเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.55, S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบและรูปแบบของเว็บไซต์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.80, S.D. = 0.41) ด้านประสิทธิภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.60, S.D. = 0.55) และด้านคุณภาพของเนื้อหา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.32, S.D. = 0.48) ตามลำดับ

2.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการทดสอบประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชัน โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

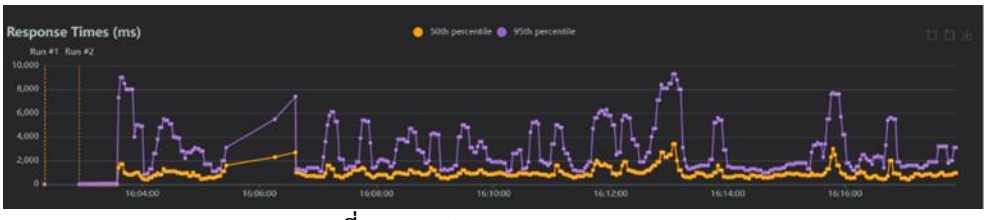
2.2.1 ด้านการรองรับจำนวนของผู้ใช้ ผู้วิจัยได้เลือกเครื่องมือในการทดสอบประสิทธิภาพ คือ ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สที่ชื่อว่า LOCUST โดยเป็นซอฟต์แวร์ที่ได้รับความนิยมเพื่อใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันในด้านการรองรับจำนวนของผู้ใช้



ภาพที่ 10 การทดสอบประสิทธิภาพด้วย LOCUST



ภาพที่ 11 กราฟ Total Request per Second



ภาพที่ 12 กราฟ Response Time (ms)

จากภาพที่ 11 แสดงให้เห็นแสดงถึงรีเควสต์ต่อวินาทีที่มีการร้องขอไปยังเซิร์ฟเวอร์ (เว็บไซต์) โดยเส้นสีแดงหมายถึงรีเควสต์ที่เซิร์ฟเวอร์ไม่สามารถตอบกลับมาได้ โดยจะขึ้นรหัสข้อผิดพลาด 500 และ 11001

จากภาพที่ 12 แสดงถึงเวลาที่เซิร์ฟเวอร์ใช้เวลาตอบสนองต่อรีเควสต์

จากผลการทดสอบประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนผู้ใช้ไว้ที่ 1,000 คน ผลการทดสอบพบว่าเว็บแอปพลิเคชันสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้ได้ที่จำนวน 375 รีเควสต์ต่อวินาที ที่อัตราการตอบสนองล้มเหลวที่ 4%

2.2.2 ด้านการประมวลผลในเว็บบราวเซอร์ ผู้วิจัยได้เลือกเครื่องมือในการทดสอบประสิทธิภาพ คือ PageSpeed Insights ของทางบริษัท Google

ในการทดสอบการประมวลผลในเว็บบราวเซอร์ ผู้วิจัยได้แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

1) การทดสอบการประมวลผลในเว็บบราวเซอร์ฝั่งมือถือ



ภาพที่ 13 ประสิทธิภาพของมือถือ



ภาพที่ 14 ประสิทธิภาพฝั่งเดสก์ท็อป

4. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ข้อคำถาม	mean	S.D.	การแปรผล
1. ด้านการออกแบบและรูปแบบของเว็บไซต์			
1.1 เว็บไซต์ง่ายต่อการใช้งาน	4.54	0.61	มากที่สุด
1.2 หน้าหลักมีความเหมาะสม อัพเดตข้อมูลใหม่เสมอ และน่าสนใจ	4.66	0.69	มากที่สุด
1.3 สีพื้นหลังและตัวอักษรออกแบบมาเหมาะสม สบายตา	4.70	0.54	มากที่สุด
1.4 ขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านง่าย	4.70	0.65	มากที่สุด
รวม	**4.65**	**0.62**	**มากที่สุด**
2. ด้านคุณภาพของเนื้อหา			มากที่สุด
2.1 เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง และมีการอัพเดตข้อมูลร้านค้าใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ	4.58	0.66	มากที่สุด
2.2 การจัดหมวดหมู่ร้านค้าและข้อมูลอื่น ๆ มีความเหมาะสม	4.66	0.56	มากที่สุด
2.3 เนื้อหาเกี่ยวกับร้านค้าต่าง ๆ สอดคล้องกับภาพประกอบและข้อมูลเสริมอย่างชัดเจน	4.52	0.74	มากที่สุด
2.4 รายละเอียดร้านค้า เช่น ที่ตั้ง สินค้า บริการ สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	4.72	0.45	มากที่สุด
2.5 ความสมบูรณ์ของเนื้อหาและข้อมูลแต่ละร้านครบถ้วน	4.70	0.65	มากที่สุด
รวม	**4.64**	**0.61**	**มากที่สุด**
3. ด้านประสิทธิภาพ			มากที่สุด
3.1 ความรวดเร็วในการโหลดหน้าเว็บไซต์ การแสดงผลข้อมูลร้านค้า และรูปภาพ	4.60	0.64	มากที่สุด
3.2 เว็บไซต์มีความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายใน	4.58	0.67	มากที่สุด
3.3 เว็บไซต์ช่วยประหยัดเวลาและสะดวกในการค้นหาข้อมูลร้านค้าและสินค้า	4.68	0.55	มากที่สุด
3.4 เว็บไซต์เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้	4.54	0.73	มากที่สุด
รวม	**4.60**	**0.65**	**มากที่สุด**
รวมทุกด้าน	**4.63**	**0.63**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.63, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบและรูปแบบของเว็บไซต์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.65, S.D. = 0.62) ด้านคุณภาพของเนื้อหา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{x}$ = 4.64, S.D. = 0.61) และด้านประสิทธิภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.60, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพ ได้พัฒนาระบบตามขั้นตอนของโมเดลน้ำตกแบบวนซ้ำ (Iterative Waterfall Model) และนำเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP และ JavaScript ประกอบกับไลบรารีต่าง ๆ ทำให้ได้เว็บไซต์ที่ใช้เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลร้านโชห่วย โดยมีระบบการค้นหาร้านค้าโชห่วยด้วยคีย์เวิร์ด หรือการค้นหาแบบด่วนที่ใช้วิธีการค้นหาแบบรวมคีย์เวิร์ด พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดร้านค้า สินค้าและบริการต่าง ๆ พร้อมแสดงตำแหน่งที่ตั้งเพื่อนำทางไปยังร้านค้าโชห่วยนั้น ๆ ให้แก่ผู้ใช้งาน

2. ผลการประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.55, S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบและรูปแบบของเว็บไซต์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.80, S.D. = 0.41) ด้านประสิทธิภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.60, S.D. = 0.55) และด้านคุณภาพของเนื้อหา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{x}$ = 4.32, S.D. = 0.48) ตามลำดับ และผลการทดสอบประสิทธิภาพ 2 ส่วน ได้แก่ 1) ทดสอบประสิทธิภาพผ่านทางซอฟต์แวร์ LOCUST และ 2) การทดสอบการประมวลผลในเว็บบราวเซอร์ด้วย PageSpeed Insights โดยผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เว็บไซต์จึงมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้งานได้จริง

3. ผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.63, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบและรูปแบบของเว็บไซต์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.65, S.D. = 0.62) ด้านคุณภาพของเนื้อหา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{x}$ = 4.64, S.D. = 0.61) และด้านประสิทธิภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.60, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยผู้วิจัยพัฒนาตามขั้นตอนของโมเดลน้ำตกแบบวนซ้ำ (Iterative Waterfall Model) ซึ่งรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ใช้โปรแกรม (Feedback) เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงโปแกรมโดยทันที ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบนเซิร์ฟเวอร์จำลอง Laragon และใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล โดยเว็บแอปพลิเคชันพัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

2. ผลการประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน คุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.55, S.D. = 0.48) และผลการทดสอบประสิทธิภาพ 2 ส่วน ได้แก่ 1) ทดสอบประสิทธิภาพผ่านทางซอฟต์แวร์ LOCUST และ 2) การทดสอบการประมวลผลในเว็บบราวเซอร์ด้วย PageSpeed Insights โดยผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เว็บไซต์จึงมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้งานได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะณัฐ พรมสาร สุภัทร์ษา เที่ยงอารมณ์ และ สุภาภรณ์ ทิมสำราญ (2561) เรื่องการประเมินความพึงพอใจของผู้ส่งผลงานและประสิทธิภาพของเว็บไซต์มหกรรมคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพเว็บไซต์ตามมาตรฐานเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้ใช้ (Core Web Vitals) ด้านระยะเวลาการรอการทำงานโดยรวม (Total Blocking Time, TBT) อยู่ในระดับดี ด้านความเร็วในการโหลดข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (Largest Content Painful, LCP) และความเสถียรของการจัดวางเค้าโครงเว็บไซต์ (Cumulative Layout Shift, CLS) อยู่ในระดับควรปรับปรุง

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแสดงให้เห็นว่า ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ในระดับ "มากที่สุด" โดยเฉพาะในด้านการออกแบบและรูปแบบเว็บไซต์ (คะแนนเฉลี่ย 4.65) ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ระบบมีการออกแบบที่ใช้งานง่าย สะดวก และเหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญญรัตน์ ไชยคราม (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่องการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างแผนที่ออนไลน์ผ่านเทคโนโลยี Google Maps GIS Online ในกลุ่มการท่องเที่ยวภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยพบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น Google Maps GIS Online สามารถอำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยวในการค้นหาข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวที่ยังไม่ได้รับความนิยมมากนัก

4. เว็บแอปพลิเคชัน "โชห่วยแมพ" ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนธุรกิจร้านค้าชุมชนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระบบสามารถช่วยเพิ่มการเข้าถึงร้านค้าของนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ธุรกิจในท้องถิ่น และช่วยเสริมสร้างการพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชน สอดคล้องกับกลยุทธ์การส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางเลือก และการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครั้งต่อไป

1. ควรมีระบบเพิ่มร้านค้าได้จากผู้ใช้ทั่วไป เช่น ร้านค้าอื่น ๆ ที่ต้องการเพิ่มข้อมูลร้านค้าของตนเอง จะทำให้ที่เป็นที่นิยมในอนาคต
2. จัดหมวดหมู่สถานที่เพิ่มเติม
3. ปรับรูปแบบการนำเสนอรูปภาพของร้านค้าเป็นในรูปแบบของรูปภาพสไลด์
4. รูปภาพของร้านค้าควรเป็นภาพมุมกว้าง เพื่อให้ผู้ใช้งานสะดวกในการค้นหาร้านค้าเมื่อมาถึงจุดหมาย

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ศึกษาการใช้งานเว็บเซิร์ฟเวอร์จำลอง เช่น XAMPP, Laragon
2. ศึกษา API และ Library ที่เกี่ยวข้องกับ Geolocation เช่น OpenStreetMap, Open Layer, Longdo Map, Turf.js
3. ศึกษาเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการรองรับข้อมูลจำนวนมาก

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.). (2566). **ภาพรวม MSME รายจังหวัด/อุตสาหกรรม.** สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม, 2566, จาก smebigdata: https://www.smebigdata.com/msme/dashboard-a

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2567). **ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13.** สืบค้นเมื่อ 22 มกราคม, 2567, จาก NESDC: https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_DraftFinal.pdf

ปิยะณัฐ พรมสาร, สุภัทร์ษา เที่ยงอารมณ์ และ สุภาภรณ์ ทิมสำราญ. (2561). การประเมินความพึงพอใจของผู้ส่งผลงาน และประสิทธิภาพของเว็บไซต์มหกรรมคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล. **วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย**, 8(2), 13-24.

ธัญญรัตน์ ไชยคราม. (2561). **การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างแผนที่ออนไลน์ผ่านเทคโนโลยี Google Maps GIS Online ในกลุ่มการท่องเที่ยวภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย**. ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Best, John W. & James V. Kahn. (1993). **Research in Education. 3rd ed.**, Englewood Cliffs. New Jersey : Prentice - Hall.

Cronbach, L. (1990)**. Essential of Psychological Testing. 5th ed.**, New York : Harper Collins Publishers.

Leo Khoa. (2019). **Why Laragon?.** สืบค้นเมื่อ 29 ธันวาคม, 2567, จาก Laragon: https://laragon.org/why-laragon/

การพัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร

Development of an Automated Home Electrical Circuit Control System for Preventing and Alerting Short Circuit Incidents

เมตตา คงคากูล[1*] ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์[1] ปรเมษฐ์ รักสาวงส์[1] วีรพัฒน์ แพงเที่ยง[1]

Metta Kongkakul[1*] Piyawadee Pongsawat[1] Poramate Ruksawong[1] Wiraphat Pheangthiang[1]

[1]สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology,
Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : mettakon@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการพัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร 2) เพื่อศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งและสมาร์ทฟาร์ม 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 1 ท่าน ได้มาด้วยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย 1) ระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร 2) แบบประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความคาดเคลื่อน และการทดสอบค่า t-test

ผลการวิจัย พบว่า

1) คุณภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจรโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่า ในภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.48 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

2) ประสิทธิภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจรโดยทดสอบ 5 รูปแบบ รูปแบบละ 50 ครั้ง พบว่า ในภาพรวมมีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยร้อยละ 8.8 และความถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 91.2 แสดงให้เห็นว่าระบบมีประสิทธิภาพสูงกว่าร้อยละ 80

คำสำคัญ : ระบบควบคุม / วงจรไฟฟ้าภายในบ้าน / ไฟฟ้าลัดวงจร / การแจ้งเตือน

ABSTRACT

This research is an experimental research with the objectives of 1) developing the development of an automatic home electrical control system to prevent and notify short circuit events; 2) studying the quality and efficiency of the development of an automatic home electrical control system to prevent and notify short circuit events. The sample groups used in the research were 2 experts in system analysis and design, 2 experts in the Internet of Things and smart farms, and 1 expert in electrical and electronics, obtained by purposive sampling. The research instruments consisted of 1) an automatic home electrical control system to prevent and notify short circuit events; 2) an evaluation form for the quality and efficiency of the development of an automatic home electrical control system to prevent and notify short circuit events. The test results showed that the development of an automatic home electrical control system to prevent and notify short circuit events was analyzed using statistics, including mean, standard deviation, error, and t-test.

The results of the research found that:

1) The quality of the automatic home electrical control system to prevent and notify short circuit events by the 5 experts was found to be overall with an average of 4.42 and a standard deviation of 0.48, which is at a high level.

2) The efficiency of the automatic home electrical control system To prevent and warn of short circuit events, 5 patterns were tested, each pattern 50 times. The results showed that the average error was 8.8 percent and the average accuracy was 91.2 percent, indicating that the system had an efficiency of more than 80 percent.

Keywords : Control system / Home electrical circuit / Short circuit / Warning

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาที่เกิดขึ้นภายในอาคารสถานที่มีหลายรูปแบบอาทิ เช่น การเกิดอัคคีภัย ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุด้วยกัน และที่ผ่านมาก็พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทและการมองข้ามสิ่งเล็กน้อย เช่น การใช้เชื้อเพลิงที่ประมาท หรือโดยเหตุจากธรรมชาติ เช่น ฟ้าผ่า ล้วนแต่สามารถป้องกันได้ บ่อยครั้งที่สาเหตุเพลิงไหม้สร้างความสูญเสียอย่างมากเกิดจากแก๊สหุงต้ม ซึ่งเป็นสาเหตุอันดับต้นของการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากสภาพการใช้งานนานเกินไป และขาดการดูแลบำรุงรักษา ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายแก่ สิ่งของที่มีค่าภายในบ้านได้ ดังนั้นทางผู้จัดทำโครงงานจึงเห็นว่าควรจะนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้กับระบบความปลอดภัยภายในบ้าน ทางผู้จัดทำโครงงานมีความประสงค์ที่จะสร้างเครื่องมือเพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัย ให้แก่ชีวิตและทรัพย์สินภายในบ้าน โดยการตรวจจับสาเหตุของภัยที่จะเกิดขึ้นภายในบ้าน ด้วยวงจรอิเล็กทรอนิกส์และไมโครคอนโทรเลอร์ แจ้งเหตุเมื่อเกิดภัยและทำการดับเพลิง จึงได้นำอุปกรณ์ที่สามารถตรวจจับกลุ่มของควันไฟที่ก่อตัวขึ้น การรั่วไหลของแก๊สหุงต้มภายในอาคารสถานที่โดยใช้อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ ซึ่งอุปกรณ์ที่ผู้จัดทำโครงงานจะนำเสนอต่อไปนี้สามารถแจ้งเตือน ไปยังแอพพลิเคชั่นlineภายในโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้ได้ (นรจ.ชาญณรงค์ สมเพ็ชร, 2561)

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นสิ่งสำคัญมากในการป้องกันอันตรายจากการเสียชีวิตและ ทรัพย์สินในกรณีของการเกิดเหตุอัคคีภัยขึ้นภายในอาคาร ระบบนี้มีไว้แจ้งเตือนเมื่อมีเหตุอัคคีภัย เกิดขึ้น โดยจะใช้อุปกรณ์ตรวจจับ เช่น Smoke Detector, Heat Detector, Manual Pull Station โดยจะระบุตำแหน่งของจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อให้สามารถทำการดับเพลิงขั้นตอนได้อย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้และเพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้อาคาร หรือ เพื่ออพยพคนออกจากตัวอาคารให้ได้รวดเร็วที่สุด และสั่งให้อุปกรณ์ส่วนประกอบซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ ทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมป้องกันและดับเพลิงทำงานโดยอัตโนมัติ เช่น ระบบดับเพลิงด้วยแรงดันน้ำ ระบบควบคุมควันไฟ ระบบลิฟต์โดยสาร ระบบพัดลมอัดอากาศบันได หนีไฟ ระบบประตู Access Control เป็นตอน ซึ่งจะช่วยให้ลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ในอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อรรถพล เนตรวงค์, 2563)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติภายในบ้าน เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร เพิ่มความสะดวกสบายระบบสามารถควบคุมได้ผ่านสมาร์ทโฟน ลดความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย มีการแจ้งเตือนเพื่อให้แก้ไขปัญหาให้ทันที ระบบนี้ทำงานอัตโนมัติในการดับเพลิง ซึ่งทำให้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต การพัฒนาระบบนี้เป็นการทดลองในระดับขนาดเล็ก เพื่อเป็นแนวทางและตัวอย่างการพัฒนาระบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร
2. เพื่อหาคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน

1.2 กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งและสมาร์ทฟาร์ม 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 1 ท่าน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ขอบเขตเนื้อหา

2.1 ช่วยให้ควบคุมไฟฟ้าได้จากทุกที่ทุกเวลา ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ช่วยให้ผู้ใช้ควบคุมการใช้ไฟฟ้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ช่วยแก้ไขปัญหาระบบไฟฟ้าภายในบ้านผ่านออนไลน์ระยะไกล ช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุทางไฟฟ้า

3. ขอบเขตพื้นที่

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ อาคารศูนย์ภาษาและศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1ระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร

1.2 แบบประเมินคุณภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร

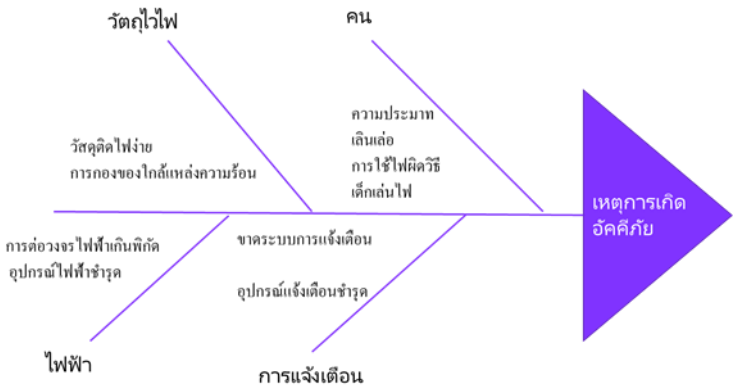
1.3 แบบประเมินการหาประสิทธิภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจรถูกออกแบบและพัฒนาตาม หลักการของแบบจำลองน้ำตก (Waterfall Model) ทั้งหมด 5 ขั้น (ปณิชา ติยะวัฒน์, 2563) โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์และการกำหนดความต้องการของระบบ (Requirement Analysis)

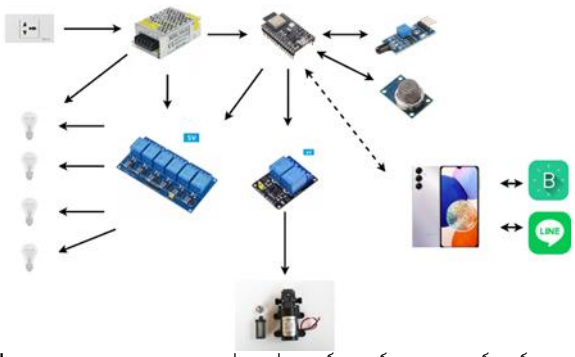
เลือกถึงประเด็นปัญหา ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาถึงปัญหาต่าง ๆ ถึงเรื่องการเกิดเหตุอัคคีภัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้คนต่าง ๆ จนพบปัญหาในการที่ก่อให้เกิดอัคคีภัย ซึ่งทำให้มีผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บเป็นจำนวนมาก ดังนั้นผู้จัดทำจึงเลือกที่จะจัดการแก้ไขปัญหาเรื่องการเกิดอัคคีภัย ลดการส่งผลกระทบต่อสุขภาวะของผู้คนในบ้าน ดังภาพที่ 1



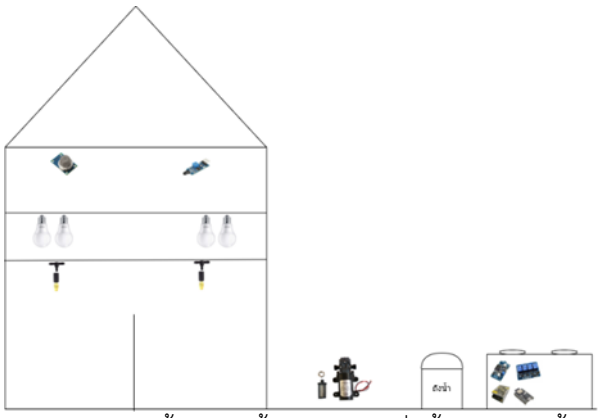
ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงสาเหตุของปัญหาก่อให้เกิดอัคคีภัย

2.2 การออกแบบระบบและซอฟต์แวร์ (Design)

ออกแบบการทำงานประสานเชื่อมต่อกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่จะทำการควบคุมโดยผ่านอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (IoT) ควบคุมด้วยแอปพลิเคชัน Blynk แจ้งเตือนผ่าน Line และจัดเก็บข้อมูลบน Google Sheets ดังภาพที่ 2 และออกแบบแบบจำลองของระบบ ดังภาพที่ 3



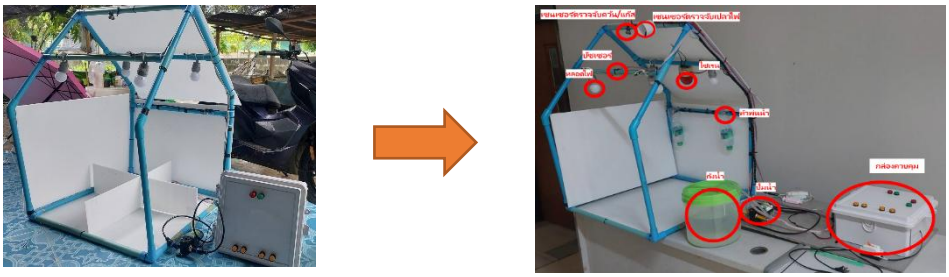
ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงการเชื่อมต่อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบ



ภาพที่ 3 แบบจำลองระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร

2.3 การพัฒนาและทดสอบย่อย (Coding)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อควบคุมการทำงานของระบบ ทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด ดังภาพที่ 4 พร้อมออกแบบเมนูควบคุมผ่านแอป Blynk ดังภาพที่ 5



ก่อนปรับปรุงระบบ หลังปรับปรุงระบบ

ภาพที่ 4 ระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร



ภาพที่ 5 หน้าเมนูระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติแสดงผ่านแอปพลิเคชัน Blynk

2.4 การรวบรวมและทดสอบระบบรวม (Testing)

ผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการนี้ ระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร สามารถปิด-เปิดไฟได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดอัคคีภัยการทำงานของระบบทีความแม่นยำและระบบแจ้งเตือนมีความเสถียรในระดับดีมาก ทั้งยังมีความเสถียรในระดับดีในการควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติและการจัดเก็บข้อมูลการของการแจ้งเตือน

2.5 การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance)

เพื่อให้ระบบพร้อมใช้งานได้ทันที ดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบเพื่อยืดอายุการใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสอบสายไฟและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ หากมีรอยฉีกขาดหรือชำรุด ให้เปลี่ยนใหม่ทันที
2. ตรวจสอบปั๊ม หากมีเสียงดังผิดปกติ ให้ติดต่อช่างผู้ชำนาญการ
3. ตรวจสอบสายยาง หากพบรอยรั่วให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ตรวจสอบหลอดไฟหากไม่ติดให้นำมาเปลี่ยนใหม่

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์คุณภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร จากแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 การประเมินประสิทธิภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร ประเมินประสิทธิภาพจากแบบประเมินการทดสอบทั้ง 5 รูปแบบ รูปแบบละ 50 ครั้ง แล้วนำผลการทดสอบมาคำนวณหาค่าความถูกต้องและความผิดพลาด โดยใช้สูตรความคลาดเคลื่อน (Error)

ผลการวิจัย

1. ผลการแสดงผลการประเมินคุณภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร แสดงได้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร

หัวข้อรายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	Mean	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์			
1. มีการปรับปรุงจากแนวคิดเดิมและนำมาพัฒนาใหม่ หรือการพัฒนาต่อยอดจากแนวคิดเดิม	3.8	0.4	มาก
2. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรมเกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของการพัฒนาให้เกิดขึ้นใหม่	4	0.632	มาก
3. วัตถุประสงค์ เป้าหมายของนวัตกรรม สอดคล้อง กับสภาพปัญหาความต้องการพัฒนา	4.6	0.489	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวมด้านการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์	4.13	0.507	มาก
ด้านความเหมาะสมในด้านการออกแบบ			
4. หลักการออกแบบนวัตกรรม มีความสอดคล้องตามแนวคิดและทฤษฎี	4.6	0.489	มากที่สุด
5. การเลือกใช้วัสดุในการออกแบบเหมาะสมกับการใช้งานมีความแข็งแรงทนทาน	4.4	0.489	มาก
6. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน	4.4	0.489	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวมด้านการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์	4.46	0.489	มากที่สุด
ด้านการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์			
7. การวิเคราะห์ระบบการทำงาน	4.4	0.89	มาก
8. การออกแบบระบบการทำงาน	4.4	0.489	มาก
9. การพัฒนาระบบการทำงาน	4.6	0.489	มากที่สุด
10. การติดตั้งและทดสอบระบบการทำงาน	4.4	0.489	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวมด้านการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์	4.45	0.489	มากที่สุด
ด้านการใช้งานและประโยชน์ของสิ่งประดิษฐ์			
11. ระบบการทำงานของสิ่งประดิษฐ์สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์	4.8	0.4	มากที่สุด
12. มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้งานได้จริง	4.4	0.489	มาก
13. ความสะดวกสบายในการใช้งาน ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.8	0.4	มากที่สุด
14. การพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม	4.4	0.489	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวมด้านการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์	4.6	0.444	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.42	0.48	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าคุณภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.42 S.D. = 0.48)

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจรแสดงได้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินการหาประสิทธิภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร

รูปแบบการทดสอบ	**ผลการทดสอบ (ทดสอบทั้งหมด 50 ครั้ง)**	
	ความถูกต้อง	**ความผิดพลาด**
1. ระบบการปิด-เปิดไฟด้วย blynk 4 ดวง	100% (50ครั้ง)	0% (0ครั้ง)
2. ระบบตรวจพบเจอควันและตรวจพบเจอเปลวไฟผ่าน Blynk(%)	100% (50ครั้ง)	0% (0ครั้ง)
3. ระบบการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify	80% (40ครั้ง)	20% (10ครั้ง)
4. การเก็บข้อมูลไปยัง google sheet	76% (38ครั้ง)	24% (12ครั้ง)
5.ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	100% (50ครั้ง)	0% (0ครั้ง)
ค่าเฉลี่ย	**91.2%**	**8.8%**

จากตารางที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร วิธีการทดสอบออกเป็น 5 รูปแบบ โดยรวมพบว่ามีความถูกต้องเฉลี่ยที่ 91.2% และความผิดพลาดเฉลี่ยที่ 8.8%

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร สรุปผลดังนี้

1. คุณภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร มีการประเมินคุณภาพด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน 1.ค่าเฉลี่ยโดยรวมด้านการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ 2.ค่าเฉลี่ยโดยรวมด้านควา มความเหมาะสมในด้านการออกแบบ 3.ค่าเฉลี่ยโดยรวมด้านการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ 4.ค่าเฉลี่ยโดยรวมด้านการใช้งานและประโยชน์ของสิ่งประดิษฐ์ โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.48 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

2. การทดสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร วิธีการทดสอบออกเป็น 5 รูปแบบ รูปแบบละ50ครั้ง มีการประเมินประสิทธิภาพด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน 1.ระบบการปิด-เปิดไฟด้วย blynk 4 ดวง 2.ระบบตรวจพบเจอควันและตรวจพบเจอเปลวไฟผ่าน Blynk(%) 3. ระบบการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify 4. การเก็บข้อมูลไปยัง google sheet 5.ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ โดยรวมพบว่ามีความถูกต้องเฉลี่ยที่ 91.2% และความผิดพลาดเฉลี่ยที่ 8.8%

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจรประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ เพื่อป้องกันและแจ้งเตือนเหตุการณ์ไฟฟ้าลัดวงจร ได้รับการประเมินในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.42, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48) โดยพิจารณา 4 ด้าน ได้แก่ การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ ระบบมีความคิดริเริ่มและประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีได้ดี ความเหมาะสมของการออกแบบ การพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้งานมีความปลอดภัยและแม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนดล มาลยเวช(2559) ที่พบว่าระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยภายในบ้าน ซึ่งใช้ เซนเซอร์ตรวจจับแก๊ส ควัน พร้อมแจ้งเตือนผ่านเครือข่ายไร้สายไปยังสมาร์ทโฟน มีการคิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยี IoT เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ออกแบบให้ใช้งานสะดวกโดยไม่ต้องเดินสาย และสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้แบบเรียลไทม์ ตรงกับแนวทางการวิจัยที่มุ่งเน้น ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และการใช้งานจริง

2. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอัตโนมัติ พบว่าโดยรวมระบบมีประสิทธิภาพสูงด้วยความถูกต้องเฉลี่ย 91.2% และความผิดพลาดเฉลี่ย 8.8% โดยระบบมีความแม่นยำลูงในหลายด้าน เมื่อสั่งการทำงานของระบบ Blynk พบว่าระบบมีความถูกต้องสูง รวมถึงการแสดงข้อมูลแบบเรียลไทม์ในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ รวมไปถึงการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify มีความแม่นยำสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสฏฐวุฒิ เตี้ยเนตร และ วิมาน ใจดี (2561) ที่พบว่าการพัฒนาระบบแจ้งเตือนการเกิดอัคคีภัยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ในการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ที่มีการ ตรวจจับควัน และการส่งข้อมูลแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยมีการ ใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับภัยและส่งข้อมูลไปยังแอปพลิเคชันเพื่อแจ้งเตือน ซึ่งผลการวิจัยระบบมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการทำงานในสภาพแวดล้อมจริงได้ดี และสามารถนำไปใช้งานได้จริง

ข้อเสนอแนะ

1.ควรเพิ่มเติมระบบตรวจสอบการรั่วหรือลัดวงจรไฟฟ้าและการตรวจจับด้วยกล้องหรือ AI

2.ควรเพิ่มเติมเซนเซอร์วัดระดับน้ำและการจัดเรียงสายต่าง ๆ ให้ชัดเจน

3.ควรเพิ่มเติมระบบแจ้งเตือนแนวโน้มการเกิดอัคคีภัยภานในบ้านไปยังเจ้าของบ้านก่อนที่ระบบน้ำจะทำงาน จะทำให้เจ้าของบ้านทราบก่อนเพื่อเตรียมการและแนวทางแก้ไขก่อนเกิดเหตุ

4.ควรเพิ่มเติมขอบเขตการทำงานของระบบและข้อเสนอแนะอย่างชัดเจน

5.ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานด้วยการตั้งระยะของควันและไฟที่แตกต่าง และบันทึกผล

เอกสารอ้างอิง

ชาญณรงค์ สมเพ็ชร พชร ทองฉิม ลาภิน ปานสิลา นครินทร์ สุขเพ็ง และ เตชสิทธิ์ ใจคำ .(2561).**เครื่องแจ้งเตือนและควบคุมอัคคีภัยผ่าน Line Notify**.การศึกษาตามหลักสูตรนักเรียนจ่าทหารเรือ ภาคพิเศษเหล่าช่างยุทธโยธา อิเล็กทรอนิกส์.

ธนดล มาลยเวช, นายธนัชพล อินลุเพท และนายมนัสนันท์ สิงหพันธุ์. (2559). **ระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยภายในบ้านผ่านแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด.**สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เสฏฐวุฒิ เตี้ยเนตร และ วิมาน ใจดี. (2561). **การพัฒนาระบบแจ้งเตือนการเกิดอัคคีภัยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง.** สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

อรรถพล เนตรวงค์. (2564). **ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร.** วิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.

การวิเคราะห์พาสซีวิตี้สำหรับโครงข่ายประสาทเทียมที่ไม่แน่นอนที่มีการบวกตัวหน่วงแปรผันตามเวลาแบบผสม

Passivity Analysis for Uncertain Neural Networks with Mixed Additive Time-Varying Delays

ณรงค์ศักดิ์ บุญศรี[1] ฉันทพิชญ์ ซามาตย์[1] สุนิสา เลื่อมใส[1] อนุชา กล่ำน้อย[1] นเรศ รัตนพรมรินทร์[2] ณรงค์ศักดิ์ โยธา[1*]

Narongsuk Boonsri[1] Chantapish Zamart[1] Sunisa Luemsai[1] Anucha Klamnoi[1] Naret Ruttanaprommarin[2] Narongsak Yotha[1*]

[1]สาขาคณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

[2]สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

[1]Department of Applied Mathematics and Statistics, Faculty of Sciences and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Isan

[2]Department of Science and Mathematics, Faculty of Industry and Technology, Rajamangala University of Technology Isan, Sakonnakhon Campus

[*]Corresponding author e-mail : narongsak.yo@rmuti.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้จะนำเสนอเงื่อนไขที่เพียงพอสำหรับการมีเสถียรแบบพาสซีฟของโครงข่ายประสาทเทียมที่ไม่แน่นอนที่มีการบวกตัวหน่วงแปรผันตามเวลาแบบผสม โดยการใช้ฟังก์ชันไลปูนอฟ-คราซอฟสกี้ อสมการเวอร์ทิงเจอร์ และอสมการปริพันธ์สองชั้นที่ซึ่งนำมาใช้หาเงื่อนไขในการประมาณค่าอนุพันธ์จากการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันไลปูนอฟ-คราซอฟสกี้ โดยเงื่อนไขที่ได้จะนำเสนอในรูปแบบของอสมการเมทริกซ์เชิงเส้น และสุดท้ายจะยกตัวอย่างเชิงตัวเลขเพื่อแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของวิธีการที่นำเสนอ

คำสำคัญ : พาสซีวิตี้ / โครงข่ายประสาทเทียม / ฟังก์ชันไลปูนอฟ-คราซอฟสกี้ / ตัวหน่วงแปรผันตามเวลา

ABSTRACT

This paper presents sufficient conditions stability on robust passivity uncertain neural networks with mixed additive time-varying delays. Using the Lyapunov-Krasovskii function (LKF), Wirtinger-based inequality, and the double integral inequality with an approach to estimate the derivative of the LKFs, these conditions

are transformed into linear matrix inequalities (LMIs). Finally, a numerical example is given to demonstrate the effectiveness of the proposed method.

Keywords : Passivity / Neural networks / Lyapunov-Krasovskii function / Time-varying delay

บทนำ

ปัจจุบันโครงข่ายประสาทเทียม (Neural networks) มีการใช้งานอย่างกว้างขวางในด้านต่าง ๆ เช่น การประมวลผลสัญญาณ การจดจำรูปแบบใบหน้า การคำนวณ การควบคุมระบบ และอื่น ๆ อีกมาก การศึกษาโครงข่ายประสาทเทียมจึงได้รับความสนใจ และยังมีการวิจัยเกี่ยวกับโครงข่ายประสาทเทียมในประเด็นต่าง ๆ อีกมากใน [1]-[4] สำหรับการใช้งานโครงข่ายประสาทเทียมนั้น ไม่สามารถหลีกเลี่ยงจุดที่ทำให้เกิดความล่าช้าหรือเรียกว่าตัวหน่วง (Delay) เวลา ที่อยู่ในโครงข่ายประสาทเทียมได้ โดยที่ตัวหน่วงเวลาในโครงข่ายประสาทเทียมจะส่งผลทำให้เกิดการสั่นหรือการไม่มีเสถียรภาพในโครงข่ายประสาทเทียม ดังนั้น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการมีเสถียรภาพ (Stability) ของโครงข่ายประสาทเทียมที่มีตัวหน่วงแปรผันเวลาจึงได้รับความสนใจ พร้อมยังมีการศึกษาวิจัยจำนวนมากใน [5]–[7]

ปัญหาทางวิศวกรรมหลาย ๆ ปัญหา ในด้านทฤษฎีของระบบไดนามิกเกี่ยวกับการกระจายพลังงาน มีการตั้งสมมติฐานว่าพลังงานที่กระจายไปภายในระบบนั้นจะน้อยกว่าพลังงานที่จ่ายจากแหล่งภายนอก และมักจะเชื่อมโยงกับปัญหาเสถียรภาพแบบพาสซีฟ (passive) ที่เป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีการกระจายพลังงาน แนวคิดของพาสซีฟ มีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์เสถียรภาพของระบบไดนามิก การควบคุมแบบไม่เชิงเส้น และด้านการวิจัยอื่น ๆ [8]-[9] โดยหลักการของทฤษฎีเสถียรภาพแบบพาสซีฟ คือคุณสมบัติของระบบที่สามารถรักษาเสถียรภาพภายในระบบได้ ดังนั้น ปัญหาของการวิเคราะห์เสถียรภาพแบบพาสซีฟของโครงข่ายประสาทเทียมจึงได้รับความสนใจศึกษาวิจัยเป็นจำนวนมาก [10]-[12] มากกว่านั้นยังมีการหาเงื่อนไขที่เพียงพอสำหรับการมีเสถียรภาพแบบพาสซีฟของโครงข่ายประสาทเทียมที่มีตัวหน่วงแปรผันตามเวลา และโครงข่ายประสาทที่มีตัวหน่วงประเภทต่าง ๆ อีกด้วย

ดังนั้น ในบทความวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อหาเงื่อนไขที่เพียงพอที่ทำให้โครงข่ายประสาทเทียมที่ไม่แน่นอน (uncertain) ที่มีการบวกตัวหน่วงแปรผันตามเวลาแบบผสมมีเสถียรภาพแบบพาสซีฟ โดยการใช้ทฤษฎีบทของฟังก์ชันไลปูนอฟ-คราซอฟสกี้ และมีการยกตัวอย่างเชิงตัวเลขเพื่อแสดงให้เห็นถึงผลของทฤษฎีบทที่ได้

สัญลักษณ์ : $\mathbb{R}^n$ หมายถึง ปริภูมิยูคลิด มิติ n, $\mathbb{R}^{m\times n}$ หมายถึง เซตของเมทริกซ์ค่าจริง มิติ $m\times n$, I_n หมายถึง เมทริกซ์เอกลักษณ์ มิติ n, $\lambda(A)$ หมายถึง เซตของค่าลักษณะเฉพาะทั้งหมดของ A, $\lambda_{\max}(A)=\max\{\mathrm{Re}\,\lambda;\lambda\in\lambda(A)\}$, $C([0,t],\mathbb{R}^n)$ หมายถึง เซตของฟังก์ชันต่อเนื่อง $\mathbb{R}^n$ บน $[0,t]$, $X\geq 0$ $(X>0)$ หมายถึง X เป็นเมทริกซ์กึ่งบวกแน่นอน (เมทริกซ์บวกแน่นอน), มิติของเมทริกซ์ หากไม่ได้ระบุไว้ จะถือว่าเข้ากันได้กับการดำเนินการทางพีชคณิต

ความรู้พื้นฐาน

ในบทความวิจัยนี้จะเริ่มโดยการนำเสนอโครงข่ายประสาทเทียมที่มีการบวกตัวหน่วงแปรผันตามเวลาแบบผสม บทนิยาม บทตั้ง พร้อมกำหนดสมมติฐานเพื่อใช้ในการหาเงื่อนไขที่เพียงพอสำหรับการมีเสถียรภาพแบบพาสซีฟ พิจารณาโครงข่ายประสาทเทียมที่ไม่แน่นอนที่มีตัวหน่วงแปรผันตามช่วงเวลาแบบผสม อธิบายโดย:

$$\begin{cases} \dot{x}_i(t) = -\big(a_i - \Delta a_i(t)\big)x_i(t) + \sum_{j=1}^{n}\big(w_{ij} - \Delta w_{ij}(t)\big)g_j(x_j(t)) \\ \qquad + \sum_{j=1}^{n}\big(w^1_{ij} - \Delta w^1_{ij}(t)\big)g_j(x_j(t-\sigma_1(t)-\sigma_2(t))) \\ \qquad + \sum_{j=1}^{n}\big(w^2_{ij} - \Delta w^2_{ij}(t)\big)\int_{t-\sigma_1(t)-\sigma_2(t)}^{t} g_j(x_j(s))ds + u_i(t), \quad i = 1,2,...,n, \\ y_i(t) = g_i(x_i(t)), \end{cases} \tag{1}$$

หรือเขียนได้ในรูป

$$\begin{cases} \dot{x}(t) = -\big(A - \Delta A(t)\big)x(t) + \big(W - \Delta W(t)\big)g(x(t)) + \big(W_1 - \Delta W_1(t)\big)g(x(t-\sigma_1(t)-\sigma_2(t))) \\ \qquad + \big(W_2 - \Delta W_2(t)\big)\int_{t-\sigma_1(t)-\sigma_2(t)}^{t} g(x(s))ds + u(t), \\ y(t) = g(x(t)), \end{cases} \tag{2}$$

เมื่อ $x(t) = [x_1(t), x_2(t), \ldots, x_n(t)] \in \mathbb{R}^n$ คือ เวกเตอร์สถานะของเซลล์ประสาท $A = \mathrm{diag}(a_1, a_2, \ldots, a_n) > 0$
$W = \sum_{j=1}^{n} w_{ij}$, $W_1 = \sum_{j=1}^{n} w^1_{ij}$ และ $W_2 = \sum_{j=1}^{n} w^2_{ij}$ คือ เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การเชื่อมต่อ
$g(\cdot) = [g_1(\cdot), g_2(\cdot), \ldots, g_n(\cdot)]^T$ คือ ฟังก์ชันกระตุ้น $u(t)$ และ $y(t)$ คือ เวกเตอร์อินพุตและเอาต์พุต ตามลำดับ
$\Delta A(t)$, $\Delta W(t)$, $\Delta W_1(t)$ และ $\Delta W_2(t)$ คือ ความไม่แน่นอนของพารามิเตอร์ที่แปรผันตามเวลา และสอดคล้องกับ

$$[\Delta A(t)\ \ \Delta W(t)\ \ \Delta W_1(t)\ \ \Delta W_2(t)] = HF(t)[E_1\ \ E_2\ \ E_3\ \ E_4], \tag{3}$$

เมื่อ H, E_1, E_2, E_3 และ E_4 เป็นเมทริกซ์ค่าคงที่จริงที่ทราบค่า และ $F(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันเมทริกซ์แปรผันตามเวลาที่ไม่ทราบค่า โดยที่ $F^T(t)F(t) \le I$, และ $\sigma_1(t)$, $\sigma_2(t)$ คือตัวหน่วงที่แปรผันตามเวลาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขต่อไปนี้

$$0 \le \sigma_1(t) \le \sigma_1, \quad \dot{\sigma}_1(t) \le \bar{\sigma}_1, \quad 0 \le \sigma_2(t) \le \sigma_2, \quad \dot{\sigma}_2(t) \le \bar{\sigma}_2, \quad \forall t \ge 0, \tag{4}$$

เมื่อ $\sigma_1, \sigma_2, \bar{\sigma}_1$ และ $\bar{\sigma}_2$ คือค่าคงที่ และ กำหนดให้ $\sigma(t) = \sigma_1(t) + \sigma_2(t)$, $\sigma = \sigma_1 + \sigma_2$.
เงื่อนไขค่าเริ่มต้นของโครงข่ายประสาท (1) กำหนดโดย $x(t) = \phi(t)$, $t \in [-\kappa, 0]$, $\kappa = \max\{\sigma_1, \sigma_2\}$, จากเงื่อนไขเริ่มต้น $x(t,\phi)$ จะกำหนดให้ $x(t,0)$ เป็นสถานะของโครงข่ายประสาทเทียมเริ่มต้นเป็นศูนย์ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยเรากำหนดสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

สมมติฐาน ฟังก์ชันกระตุ้น (Activation function) $g_k(\cdot)$, $k = 1,2,\ldots,n$, ที่ซึ่ง $g_k(0) = 0$ และ $s_1, s_2 \in \mathbb{R}$, $s_1 \ne s_2$ สอดคล้องกับเงื่อนไขต่อไปนี้

$$l_k^- \le \frac{g_k(s_1) - g_k(s_2)}{s_1 - s_2} \le l_k^+, \tag{5}$$

โดยที่ l_k^-, l_k^+ คือค่าคงที่ที่ทราบค่า

บทนิยาม 1 โครงข่ายประสาทเทียม (1) เรียกว่า พาสซีฟ (Passive) ถ้ามีค่าคงที่ ρ สำหรับทุก $t_f \ge 0$ แล้วจะได้ว่า

$$2\int_0^{t_f} y^T(s)u(s)ds \ \ge\ -\rho\int_0^{t_f} u^T(s)u(s)ds,$$

โดยมีเงื่อนไขเริ่มต้น $x(t,0)$

บทตั้ง 2 [11] กำหนดเมทริกซ์ $\omega > 0,$ และสำหรับฟังก์ชัน $v(t)$ ที่ต่อเนื่องและหาอนุพันธ์ได้โดยที่ $v:[a,b]\to\mathbb{R}^n$ แล้วจะได้อสมการดังต่อไปนี้

$$\int_a^b \dot{v}^T(s)\omega\dot{v}(s)ds \geq \frac{1}{b-a}\mathrm{N}_1^T\omega\mathrm{N}_1+\frac{3}{b-a}\mathrm{N}_2^T\omega\mathrm{N}_2+\frac{5}{b-a}\mathrm{N}_3^T\omega\mathrm{N}_3,$$

$$\int_a^b\int_\theta^b \dot{v}^T(s)\omega\dot{v}(s)ds\,d\theta \geq 2\mathrm{N}_4^T\omega\mathrm{N}_4+4\mathrm{N}_5^T\omega\mathrm{N}_5+6\mathrm{N}_6^T\omega\mathrm{N}_6,$$

เมื่อ

$$\mathrm{N}_1=v(b)-v(a),$$

$$\mathrm{N}_2=v(b)+v(a)-\frac{2}{b-a}\int_a^b v(s)ds,$$

$$\mathrm{N}_3=v(b)-v(a)+\frac{6}{b-a}\int_a^b v(s)ds-\frac{12}{(b-a)^2}\int_a^b\int_\theta^b v(s)ds\,d\theta,$$

$$\mathrm{N}_4=v(b)-\frac{1}{b-a}\int_a^b v(s)ds,$$

$$\mathrm{N}_5=v(b)+\frac{2}{b-a}\int_a^b v(s)ds-\frac{6}{(b-a)^2}\int_a^b\int_\theta^b v(s)ds\,d\theta,$$

$$\mathrm{N}_6=v(b)-\frac{3}{b-a}\int_a^b v(s)ds+\frac{24}{(b-a)^2}\int_a^b\int_\theta^b v(s)ds\,d\theta-\frac{60}{(b-a)^3}\int_a^b\int_\theta^b\int_s^b v(\lambda)d\lambda ds\,d\theta.$$

บทตั้ง 3 [11] ถ้า H,E และ $F(t)$ เป็นเมทริกซ์ค่าจริงที่มีมิติที่เหมาะสมและ $F(t)$ สอดคล้องกับ $F(t)^TF(t)\leq I$ แล้วสำหรับค่าคงที่ $\varepsilon>0$ จะได้ว่า

$$HF(t)E+\big(HF(t)E\big)^T \leq \varepsilon^{-1}HH^T+\varepsilon E^TE.$$

บทตั้ง 4 [11] (Schur complement) กำหนดให้ $Q,\ R,\ S\in\mathbb{R}^{n\times n}$ เป็นเมทริกซ์ซึ่ง $R(x)>0, Q(x)=Q^T(x)$ และ $R(x)=R^T(x)$ จะได้ว่า

$$\begin{pmatrix} Q(x) & S(x)\\ S^T & -R(x)\end{pmatrix}<0 \quad \text{ก็ต่อเมื่อ} \quad Q(x)+S(x)R^{-1}S^T(x)<0.$$

ผลการวิจัย

จากบทนำและความรู้พื้นฐานที่ผ่านมา ในหัวข้อนี้จะนำเสนอผลการวิจัยที่ได้ การดำเนินการวิจัยเพื่อหาเงื่อนไขที่เพียงพอของการมีเสถียรภาพแบบแพสซีฟสำหรับโครงข่ายประสาทเทียมที่ไม่แน่นอนที่มีการบวกตัวหน่วงแปรผันตามเวลาแบบผสม เพื่อความสะดวกในการพิสูจน์ เรากำหนดเวกเตอร์และเมทริกซ์ที่ใช้ ดังต่อไปนี้

$$\vartheta(t)=\Big[x^T(t),\int_{t-\sigma_1}^{t}x^T(s)ds,\int_{t-\sigma_2}^{t}x^T(s)ds,\int_{t-\sigma_1}^{t}\int_{\theta}^{t}x^T(s)dsd\theta,\int_{t-\sigma_2}^{t}\int_{\theta}^{t}x^T(s)dsd\theta,$$
$$\int_{t-\sigma_1}^{t}\int_{\theta}^{t}\int_{s}^{t}x^T(\lambda)d\lambda dsd\theta,\ \int_{t-\sigma_2}^{t}\int_{\theta}^{t}\int_{s}^{t}x^T(\lambda)d\lambda dsd\theta\Big]^T,$$
$$U_1=\mathrm{diag}\{\rho_1,\rho_2,\ldots,\rho_n\}\geq 0,\qquad U_2=\mathrm{diag}\{\nu_1,\nu_2,\ldots,\nu_n\}\geq 0,$$
$$L^+=\mathrm{diag}(l_1^+,l_2^+,\ldots,l_n^+),\qquad L^-=\mathrm{diag}(l_1^-,l_2^-,\ldots,l_n^-), \tag{7}$$
$$\Lambda(t)=\Big[x^T(t),\,x^T(t-\sigma(t)),\,x^T(t-\sigma_1),\,x^T(t-\sigma_2),g^T(x(t)),\,g^T(x(t-\sigma(t))),\,g^T(x(t-\sigma_1)),$$
$$g^T(x(t-\sigma_2)),\int_{t-\sigma(t)}^{t}x^T(s)ds,\int_{t-\sigma_1}^{t}x^T(s)ds,\ \int_{t-\sigma_2}^{t}x^T(s)ds,\int_{t-\sigma_1}^{t}\int_{\theta}^{t}x^T(s)ds\,d\theta,$$
$$\int_{t-\sigma_2}^{t}\int_{\theta}^{t}x^T(s)dsd\theta,\int_{t-\sigma_1}^{t}\int_{\theta}^{t}\int_{s}^{t}x^T(\lambda)d\lambda dsd\theta,\int_{t-\sigma_2}^{t}\int_{\theta}^{t}\int_{s}^{t}x^T(\lambda)d\lambda dsd\theta,\ \dot{x}^T(t),\ u^T(t)\Big]^T,$$

และ $\nu_i\in\mathbb{R}^{n\times 17n}$ เมื่อ $\nu_i=\Big[0_{n\times(i-1)n},\ I_n,\ 0_{n\times(17-i)n}\Big]$ สำหรับ $i=1,2,\ldots,17.$

โดยอาศัยแนวทางทฤษฎีของฟังก์ชันไลปูนอฟ-คราซอฟสกี้ สามารถได้ผลลัพธ์ ดังต่อไปนี้

ทฤษฎีบท 1 ภายใต้สมมติฐาน ระบบ (1) จะมีเสถียรภาพแบบพาสซีฟ ถ้ามี $P\in R^{7n\times 7n}$, $Q_i\in R^{n\times n}(1,2,3,4)$ เป็นเมทริกซ์ค่าจริงบวก S_1,S_2,T_s,T_{ab} $(s=1,2,3,4;\ a=1,2,3;\ b=2,3,4;\ a<b)$ เป็นเมทริกซ์ทแยงมุมบวก Γ_1,Γ_2, Γ_3 เป็นเมทริกซ์ค่าจริง ค่าคงที่ $\rho>0$ และ $\varepsilon>0$ ที่ซึ่งสอดคล้องกับอสมการเมทริกซ์เชิงเส้น ดังนี้

$$\begin{bmatrix}\Upsilon+\varepsilon\,\mathrm{M}_2^T\mathrm{M}_2 & \mathrm{M}_1^T\\ \mathrm{M}_1 & -\varepsilon I\end{bmatrix}<0, \tag{8}$$

โดยที่

$$\begin{cases}
\Upsilon=\sum_{i=1}^{9}\Xi_i,\\
\mathrm{M}_1=v_1^TR_1H+v_{16}^TR_2H+v_{17}^TR_3H,\qquad \mathrm{M}_2=-E_1v_1+E_2v_5+E_3v_6+E_4v_9,\\
\Xi_1=\mathrm{N}_1^TP\,\mathrm{N}_2+\mathrm{N}_2^TP\,\mathrm{N}_1,\\
\Xi_2=\Big(v_5^T(S_1-S_2)v_{16}+e_1^T(L^+S_2-L^-S_1)v_{16}\Big)^T+\Big(v_5^T(S_1-S_2)v_{16}+e_1^T(L^+S_2-L^-S_1)v_{16}\Big),\\
\Xi_3=2v_1^TQ_1v_1-v_3^TQ_1v_3-v_4^TQ_1v_4+2v_5^TQ_2v_5-v_7^TQ_2v_7-v_8^TQ_2v_8,\\
\Xi_4=v_1^TQ_1v_1-(1-\bar{\sigma}_1-\bar{\sigma}_2)v_2^TQ_1v_2,\\
\Xi_5=v_{16}^T\Big(\sigma_1^2Q_3+\sigma_2^2Q_3\Big)v_{16}-\mathrm{N}_3^TQ_3\mathrm{N}_3-3\mathrm{N}_4^TQ_3\mathrm{N}_4-5\mathrm{N}_5^TQ_3\mathrm{N}_5-\mathrm{N}_6^TQ_3\mathrm{N}_6-3\mathrm{N}_7^TQ_3\mathrm{N}_7-5\mathrm{N}_8^TQ_3\mathrm{N}_8,\\
\Xi_6=0.5v_{16}^T\Big(\sigma_1^2+\sigma_2^2\Big)Q_4v_{16}-2\mathrm{N}_9^TQ_4\mathrm{N}_9-4\mathrm{N}_{10}^TQ_4\mathrm{N}_{10}-6\mathrm{N}_{11}^TQ_4\mathrm{N}_{11}-2\mathrm{N}_{12}^TQ_4\mathrm{N}_{12}-4\mathrm{N}_{13}^TQ_4\mathrm{N}_{13}\\
\qquad -6\mathrm{N}_{14}^TQ_4\mathrm{N}_{14},\\
\Xi_7=\sum_{s=1}^{4}(\mathrm{N}_{15}^TT_s\mathrm{N}_{16}+\mathrm{N}_{16}^TT_s\mathrm{N}_{15})+\sum_{a=1}^{3}\sum_{b=2,b>a}^{4}\mathrm{N}_{17}^TT_{ab}\mathrm{N}_{18}+\sum_{a=1}^{3}\sum_{b=2,b>a}^{4}\mathrm{N}_{18}^TT_{ab}\mathrm{N}_{17},\\
\Xi_8=\mathrm{N}_{19}^T\mathrm{N}_{20}+\mathrm{N}_{20}^T\mathrm{N}_{19},\qquad \Xi_9=-\rho e_{17}^Tv_{17}-v_5^Tv_{17}-v_{17}^Tv_5,
\end{cases} \tag{9}$$

ที่มี

$$\mathrm{N}_1=[v_1^T,\ v_{10}^T,\ v_{11}^T,\ v_{12}^T,\ v_{13}^T,\ v_{14}^T,\ v_{15}^T]^T,$$

$$\mathrm{N}_2=[v_{16}^T,\ v_1^T-v_3^T,\ v_1^T-v_4^T,\ \sigma_1 v_1^T-v_{10}^T,\ \sigma_2 v_1^T-v_{11}^T,\ \frac{1}{2}\sigma_1^2 v_1^T-v_{12}^T,\ \frac{1}{2}\sigma_2^2 v_1^T-v_{13}^T]^T,$$

$$\mathrm{N}_3=v_1-v_3,\qquad \mathrm{N}_4=v_1+v_3-\frac{2}{\tau_1}v_{10},\qquad \mathrm{N}_5=v_1-v_3+\frac{6}{\sigma_1}v_{10}-\frac{12}{\sigma_1^2}v_{12},$$

$$\mathrm{N}_6=v_1-v_4,\qquad \mathrm{N}_7=v_1+v_4-\frac{2}{\sigma_2}v_{11},\qquad \mathrm{N}_8=v_1-v_4+\frac{6}{\sigma_2}v_{11}-\frac{12}{\sigma_2^2}v_{13},$$

$$\mathrm{N}_9=v_1-\frac{1}{\sigma_1}v_{10},\quad \mathrm{N}_{10}=v_1+\frac{2}{\sigma_1}v_{10}-\frac{6}{\sigma_1^2}v_{12},\quad \mathrm{N}_{11}=v_1+v_2-\frac{3}{\sigma_1}v_{10}+\frac{24}{\sigma_1^2}v_{12}-\frac{60}{\sigma_1^3}v_{14},$$

$$\mathrm{N}_{12}=v_1-\frac{1}{\sigma_2}v_{11},\quad \mathrm{N}_{13}=v_1+\frac{2}{\sigma_2}v_{11}-\frac{6}{\sigma_2^2}v_{13},\quad \mathrm{N}_{14}=v_1+v_2-\frac{3}{\sigma_2}v_{11}+\frac{24}{\sigma_2^2}v_{13}-\frac{60}{\sigma_2^3}v_{15},$$

$$\mathrm{N}_{15}=v_{s+4}-L^{-}v_s,\qquad \mathrm{N}_{16}=L^{+}v_s-v_{s+4},$$

$$\mathrm{N}_{17}=(v_{a+4}-v_{b+4})-L^{+}(v_a-v_b),\qquad \mathrm{N}_{18}=L^{+}(v_a-v_b)-(v_{a+4}-v_{b+4}),$$

$$\mathrm{N}_{19}=v_1^T\Gamma_1+v_{16}^T\Gamma_2+v_{17}^T\Gamma_3,\qquad \mathrm{N}_{20}=-Av_1+Wv_5+W_1v_6+W_2v_9+v_{17}-v_{16}.$$

พิสูจน์ พิจารณาฟังก์ชันไลปูนอฟ-คราซอฟสกี้ ต่อไปนี้

$$V\big(x(t)\big)=V_1\big(x(t)\big)+V_2\big(x(t)\big)+V_3\big(x(t)\big)+V_4\big(x(t)\big)+V_5\big(x(t)\big)+V_6\big(x(t)\big), \tag{10}$$

ที่ซึ่ง

$$V_1\big(x(t)\big)=\vartheta^T(t)P\vartheta(t),$$

$$V_2\big(x(t)\big)=2\sum_{k=1}^{n}\rho_k\int_0^{x(t)}[g_k(s)-l_k^{-}s]ds+2\sum_{k=1}^{n}\nu_k\int_0^{x(t)}[l_k^{+}s-g_k(s)]ds,$$

$$V_3\big(x(t)\big)=\sum_{i=1}^{2}\int_{t-\sigma_i}^{t}[x^T(s)Q_1x(s)+g^T(x(s))Q_2g(x(s))]ds,$$

$$V_4\big(x(t)\big)=\int_{t-\sigma(t)}^{t}x^T(s)Q_1x(s)ds,$$

$$V_5\big(x(t)\big)=\sum_{i=1}^{2}\sigma_i\int_{t-\sigma_i}^{t}\int_{\theta}^{t}\dot{x}^T(s)Q_3\dot{x}(s)ds\,d\theta,$$

$$V_6(x(t))=\sum_{i=1}^{2}\int_{t-\sigma_i}^{t}\int_{\theta}^{t}\int_{s}^{t}\dot{x}^T(\lambda)Q_4\dot{x}(\lambda)d\lambda\,ds\,d\theta.$$

หาอนุพันธ์ของ $V(x(t))$ จะได้

$$\begin{aligned}\dot{V}_1\big(x(t)\big) &= 2\dot{\vartheta}^T(t)P\vartheta(t),\\ &\le \Lambda^T(t)\,\Xi_1\,\Lambda(t).\end{aligned} \tag{11}$$

$$\begin{aligned}\dot{V}_2\big(x(t)\big) &= 2\sum_{k=1}^{n}\big\{\rho_k\dot{x}(t)[g_k(x(t))-l_k^{-}x(t)]+\nu_k\dot{x}(t)[l_k^{+}x(t)-g_k(x(t))]\big\},\\ &\le \Lambda^T(t)\,\Xi_2\,\Lambda(t).\end{aligned} \tag{12}$$

$$\begin{aligned}\dot{V}_3\big(x(t)\big) \le\ & 2x^T(t)Q_1x(t)-x^T(t-\sigma_1)Q_1x(t-\sigma_1)-x^T(t-\sigma_2)Q_1x(t-\sigma_2)+2g^T(x(t))Q_2g(x(t))\\ & -g^T(x(t-\sigma_1))Q_2g(x(t-\sigma_1))-g^T(x(t-\sigma_2))Q_2g(x(t-\sigma_2)),\\ =\ & \Lambda^T(t)\,\Xi_3\,\Lambda(t).\end{aligned} \tag{13}$$

$$\begin{aligned}\dot{V}_4(x(t)) &\le x^T(t)Q_1x(t) - (1-\bar{\sigma}_1-\bar{\sigma}_2)x^T(t-\tau(t))Q_1x(t-\tau(t)),\\ &= \Lambda^T(t)\,\Xi_4\,\Lambda(t).\end{aligned} \tag{14}$$

เมื่อ $\Xi_l,(l=1,2,3,4)$ กำหนดไว้ใน (9)

และสำหรับการหาอนุพันธ์ของ $V_5(x(t))$ และ $V_6(x(t))$ เราจะประมาณค่าปริพันธ์ โดยใช้ บทตั้ง 2 ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\dot{V}_5(x(t)) &= \dot{x}^T(t)\left(\sigma_1^2Q_3+\sigma_2^2Q_3\right)\dot{x}(t) - \sigma_1\int_{t-\sigma_1}^{t}\dot{x}^T(s)\,Q_3\,\dot{x}(s)\,ds - \sigma_2\int_{t-\sigma_2}^{t}\dot{x}^T(s)Q_3\,\dot{x}(s)\,ds,\\ &\le \Lambda^T(t)\,\Xi_5\,\Lambda(t).\end{aligned} \tag{15}$$

$$\begin{aligned}\dot{V}_6(x(t)) &= \frac{1}{2}\dot{x}^T(t)\left(\sigma_1^2Q_4+\sigma_2^2Q_4\right)\dot{x}(t) - \int_{t-\sigma_1}^{t}\int_{\theta}^{t}\dot{x}^T(s)Q_4\,\dot{x}(s)\,ds\,d - \int_{t-\sigma_2}^{t}\int_{\theta}^{t}\dot{x}^T(s)Q_4\,\dot{x}(s)\,ds\,d\theta,\\ &\le \Lambda^T(t)\,\Xi_6\,\Lambda(t).\end{aligned} \tag{16}$$

เมื่อ $\Xi_l,(l=5,6)$ กำหนดไว้ใน (9)

ต่อไป จากสมมติฐาน สำหรับฟังก์ชันไม่เชิงเส้น $g_k(x_k)$ ที่

$$\alpha_k^- \le \frac{g_k(x_k)}{x_k} \le \alpha_k^+, \quad k=1,2,\ldots,n,\ x_k \ne 0. \tag{17}$$

เพราะฉะนั้น สำหรับทุก $t_k>0,\ (k=1,2,\ldots,\mathrm{n})$ จะมีอสมการ

$$2t_k\left[g_k^T(x(\theta))-\alpha_k^-x(\theta)\right]\left[\alpha_k^+x(\theta)-g_k(x(\theta))\right]\ge 0,$$

ที่ซึ่ง $2\left[g^T(x(\theta))-x^T(\theta)L^-\right]^T T\left[L^+x(\theta)-g(x(\theta))\right]\ge 0,$

เมื่อ $T=\mathrm{diag}\{t_1,t_2,\ldots,t_n\}$ เราแทน θ ด้วย T โดยที่ θ คือ $t,\ t-\sigma(t),\ t-\sigma_1,\ t-\sigma_2$ และให้ T คือ $T_s,\ s=1,2,3,4$ จะได้ว่า

$$2\Lambda^T(t)\,\mathrm{N}_{17}^T\,T_s\,\mathrm{N}_{18}\,\Lambda(t)\ \ge\ 0. \tag{18}$$

และในทำนองเดียวกัน จากสมมติฐาน จะได้ว่า

$$\alpha_k^- \le \frac{g_k(x(\theta_1))-g_k(x(\theta_2))}{x(\theta_1)-x(\theta_2)} \le \alpha_k^+,\ \ k=1,2,\ldots,n. \tag{19}$$

เพราะฉะนั้น สำหรับทุก $t_k>0,\ (k=1,2,\ldots,\mathrm{n}),$ และ $\Theta=g_k(x(\theta_1))-g_k(x(\theta_2)),$ จะมีอสมการ

$$2t_k\left[\Theta-\alpha_k^-(x(\theta_1)-x(\theta_2))\right]\left[\alpha_k^+(x(\theta_1)-x(\theta_2))-\Theta\right]\ge 0,$$

ที่ซึ่ง $2\left[\Theta-L^-(x(\theta_1)-x(\theta_2))\right]^T T\left[L^+(x(\theta_1)-x(\theta_2))-\Theta\right]\ge 0,$

เมื่อ $\Theta=\mathrm{col}\{\Theta_1,\Theta_2,\ldots,\Theta_n\}.$ เราแทน $\theta_1,\ \theta_1$ ด้วย T โดยที่ θ คือ $t,\ t-\sigma(t),\ t-\sigma_1,\ t-\sigma_2$ และให้ T คือ $T_{ab},a=1,2,3,\ b=2,3,4,\ b>a$ จะได้ว่า

$$2\Lambda^T(t)\,\mathrm{N}_{19}^T\,T_{ab}\,\mathrm{N}_{20}\,\Lambda(t)\ \ge\ 0. \tag{20}$$

ดังนั้น จาก (18) และ (20) จะได้ว่า

$$\Lambda^T(t)\,\Xi_7\,\Lambda(t)\ \ge\ 0. \tag{21}$$

เมื่อ Ξ_7 กำหนดไว้ใน (9)

ต่อไป พิจารณาระบบ (1) สำหรับเมทริกซ์ Γ_1, Γ_2 และ Γ_3 ใด ๆ ที่มีมิติเหมาะสม จะได้ว่า

$$0=\left[-(A+\Delta A)x(t)+(W_1+\Delta W_1)g(x(t))+(W_2+\Delta W_2)g(x(t-\tau(t)))\right.$$
$$\left.+\left(W_3-\Delta W_3(t)\right)\int_{t-\tau_1(t)-\tau_2(t)}^{t}g(x(s))ds+u(t)-\dot{x}(t)\right]\times\left[x^T(t)\Gamma_1+\dot{x}^T(t)\Gamma_2+u^T(t)\Gamma_3\right]. \quad (22)$$

ดังนั้น จากสมการ (11)-(16), (21) และ (22) จะได้

$$\begin{aligned}\dot{V}\left(x(t)\right)-\rho u^T(t)u(t)-2y^T(t)u(t) \le \sum_{i=1}^{7}\Xi_i &+\left[x^T(t)\Gamma_1+\dot{x}^T(t)\Gamma_2+u^T(t)\Gamma_3\right]\left[-(A+\Delta A(t))x(t)\right.\\ &+(W+\Delta W(t))g(x(t))+(W_1+\Delta W_1(t))g(x(t-\tau(t)))\\ &\left.+\left(W_2-\Delta W_2(t)\right)\int_{t-\tau_1(t)-\tau_2(t)}^{t}g(x(s))ds+u(t)-\dot{x}(t)\right]\\ &-\rho u^T(t)u(t)-2y^T(t)u(t). \quad (23)\end{aligned}$$

สำหรับ ความไม่แน่นอนของพารามิเตอร์ใน (23) และจาก (3) เราแทนที่ $\Delta A(t)$, $\Delta W(t)$, $\Delta W_1(t)$ และ $\Delta W_2(t)$ ด้วย $HF(t)E_1$, $HF(t)E_2$, $HF(t)E_3$ และ $HF(t)E_4$ ตามลำดับ ดังนั้นจะได้

$$\dot{V}\left(x(t)\right)-\rho u^T(t)u(t)-2y^T(t)u(t) \le \Upsilon+\mathrm{M}_1^T F(t)\mathrm{M}_2+\mathrm{M}_2^T F(t)\mathrm{M}_1, \quad (24)$$

เมื่อ Υ, M_1 และ M_2 กำหนดไว้ใน (9)

และ จาก บทตั้ง 3 สำหรับ $\varepsilon>0$ จะได้ว่า

$$\dot{V}\left(x(t)\right)-\rho u^T(t)u(t)-2y^T(t)u(t) \le \Upsilon+\varepsilon^{-1}\mathrm{M}_1^T\mathrm{M}_1+\varepsilon\mathrm{M}_2^T\mathrm{M}_2. \quad (25)$$

ดังนั้น ถ้า $\Upsilon+\varepsilon^{-1}\mathrm{M}_1^T\mathrm{M}_1+\varepsilon\mathrm{M}_2^T\mathrm{M}_2<0,$ แล้วจะได้

$$\dot{V}\left(x(t)\right)-\rho u^T(t)u(t)-2y^T(t)u(t) \le 0. \quad (26)$$

สำหรับทุก $\Lambda(t)\neq 0.$ เนื่องจาก $V(x(0))=0$ ภายใต้เงื่อนไขเริ่มต้นที่เป็นศูนย์ นั่นคือให้ $x(t)=0$ สำหรับ $t\in[\tau_{\max},0],$ หาปริพันธ์สมการ (26) เทียบกับ t ในช่วงเวลาตั้งแต่ 0 ถึง t_f จะได้

$$2\int_0^{t_f}y^T(s)u(s)ds \ge V\left(x(t_f)\right)-V\left(x(0)\right)-\rho\int_0^{t_f}u^T(s)u(s)ds \ge -\rho\int_0^{t_f}u^T(s)u(s)ds. \quad (27)$$

ดังนั้น ภายใต้สมมติฐาน ระบบ (1) จะมีความเสถียรภาพแบบพาสซีฟ ตามบทนิยาม 1 และจากบทตั้ง Schur complement จะได้ว่าอสมการ $\Upsilon+\varepsilon^{-1}\mathrm{M}_1^T\mathrm{M}_1+\varepsilon\mathrm{M}_2^T\mathrm{M}_2<0$ สมมูลกับอสมการ (8). □

ตัวอย่างเชิงตัวเลข

ในหัวข้อนี้ จะนำเสนอตัวอย่างเชิงตัวเลขเพื่อยืนยันและแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ได้จากทฤษฎีบท

ตัวอย่าง 1 พิจารณาโครงข่ายประสาทเทียม (1) โดยการกำหนดพารามิเตอร์ ต่อไปนี้

$$A=\begin{bmatrix}2.3 & 0\\ 0 & 2.5\end{bmatrix},\quad W=\begin{bmatrix}0.3 & 0.2\\ 0.4 & 0.1\end{bmatrix},\quad W_1=\begin{bmatrix}0.5 & 0.7\\ 0.7 & 0.4\end{bmatrix},\quad W_2=\begin{bmatrix}0.5 & -0.3\\ 0.2 & 1.2\end{bmatrix},\quad H=\begin{bmatrix}0.1 & 0\\ 0 & 0.1\end{bmatrix},$$
$$E_1=E_2=E_3=E_4=I,\qquad 0.2\le\sigma_1(t)\le 3,\quad \sigma_1=0.5,\qquad 0.2\le\sigma_2(t)\le 3,\quad \sigma_2=0.5,$$

กำหนดฟังก์ชันกระตุ้น $g_i(x_i(t))=0.5(|x_i+1|-|x_i-1|),\ i=1,2,$

ที่ซึ่งแสดงให้เห็นว่า $L^- = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$, $L^+ = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$.

ดังนั้นจาก ทฤษฎีบท 1 โดยใช้โปรแกรมแมทแลป (MATLAB) เราจะได้ผลเฉลยที่เป็นไปได้ (feasible solutions) ดังต่อไปนี้

$$P = \begin{bmatrix}
77.3108 & -31.8154 & -18.2217 & 0.8237 & -0.0170 & -0.3348 & 23.9402 & -6.8804 & -0.0214 & -0.0765 & 9.3109 & 13.0996 & -0.0004 & -0.0018 \\
-31.8154 & 73.9113 & -8.7950 & -23.3892 & -0.3573 & 0.1284 & 1.2690 & 30.9144 & -0.0670 & 0.0116 & 3.9283 & 2.6740 & -0.0017 & 0.0003 \\
-18.2217 & -8.7950 & 26.8659 & 2.6127 & -0.7650 & 0.4021 & 21.9170 & -2.4991 & -0.1646 & 0.0212 & -16.3840 & -5.2167 & -0.0038 & 0.0006 \\
0.8237 & -23.3892 & 2.6127 & 31.1793 & 0.2531 & -0.8361 & 6.1222 & 34.0995 & -0.0167 & -0.1940 & -6.2133 & -18.7909 & -0.0001 & -0.0047 \\
-0.0170 & -0.3573 & -0.7650 & 0.2531 & 0.8464 & -0.5540 & -0.0699 & -0.1001 & 0.1196 & -0.0607 & -0.0242 & -0.1461 & 0.0028 & -0.0015 \\
-0.3348 & 0.1284 & 0.4021 & -0.8361 & -0.5540 & 0.8925 & 0.0868 & 0.0161 & -0.0609 & 0.1253 & -0.1178 & 0.0536 & -0.0014 & 0.0029 \\
23.9402 & 1.2690 & 21.9170 & 6.1222 & -0.0699 & 0.0868 & 107.9076 & 38.0119 & -0.0471 & -0.0060 & -29.5061 & -5.8904 & -0.0008 & -0.0006 \\
-6.8804 & 30.9144 & -2.4991 & 34.0995 & -0.1001 & 0.0161 & 38.0119 & 143.2878 & -0.0505 & -0.0403 & -9.0393 & -37.2831 & -0.0011 & -0.0013 \\
-0.0214 & -0.0670 & -0.1646 & -0.0167 & 0.1196 & -0.0609 & -0.0471 & -0.0505 & 0.0426 & -0.0043 & -0.0086 & -0.0300 & 0.0009 & -0.0003 \\
-0.0765 & 0.0116 & 0.0212 & -0.1940 & -0.0607 & 0.1253 & -0.0060 & -0.0403 & -0.0043 & 0.0454 & -0.0264 & 0.0119 & -0.0003 & 0.0009 \\
9.3109 & 3.9283 & -16.3840 & -6.2133 & -0.0242 & -0.1178 & -29.5061 & -9.0393 & -0.0086 & -0.0264 & 55.0050 & 7.4800 & -0.0003 & -0.0006 \\
13.0996 & 2.6740 & -5.2167 & -18.7909 & -0.1461 & 0.0536 & -5.8904 & -37.2831 & -0.0300 & 0.0119 & 7.4800 & 55.4586 & -0.0013 & 0.0002 \\
-0.0004 & -0.0017 & -0.0038 & -0.0001 & 0.0028 & -0.0014 & -0.0008 & -0.0011 & 0.0009 & -0.0003 & -0.0003 & -0.0013 & 0.0002 & 0.0000 \\
-0.0018 & 0.0003 & 0.0006 & -0.0047 & -0.0015 & 0.0029 & -0.0006 & -0.0013 & -0.0003 & 0.0009 & -0.0006 & 0.0002 & 0.0000 & 0.0003
\end{bmatrix}$$

$$Q_1 = \begin{bmatrix} 36.8819 & -6.5513 \\ -6.5513 & 36.2562 \end{bmatrix}, Q_2 = \begin{bmatrix} 11.2473 & -9.1112 \\ -9.1112 & 12.3011 \end{bmatrix}, S_1 = 10^{-8} \times \begin{bmatrix} 40.7201 & 7.3039 \\ 7.3039 & 40.8441 \end{bmatrix},$$

$$S_2 = \begin{bmatrix} 0.0008 & 0.0002 \\ 0.0002 & 0.0009 \end{bmatrix}, \quad U_1 = \begin{bmatrix} 15.1201 & 0 \\ 0 & 10.5239 \end{bmatrix}, U_2 = \begin{bmatrix} 44.6639 & 0 \\ 0 & 27.5690 \end{bmatrix}, Z_1 = \begin{bmatrix} 46.2090 & -7.5759 \\ -7.5759 & 38.5089 \end{bmatrix},$$

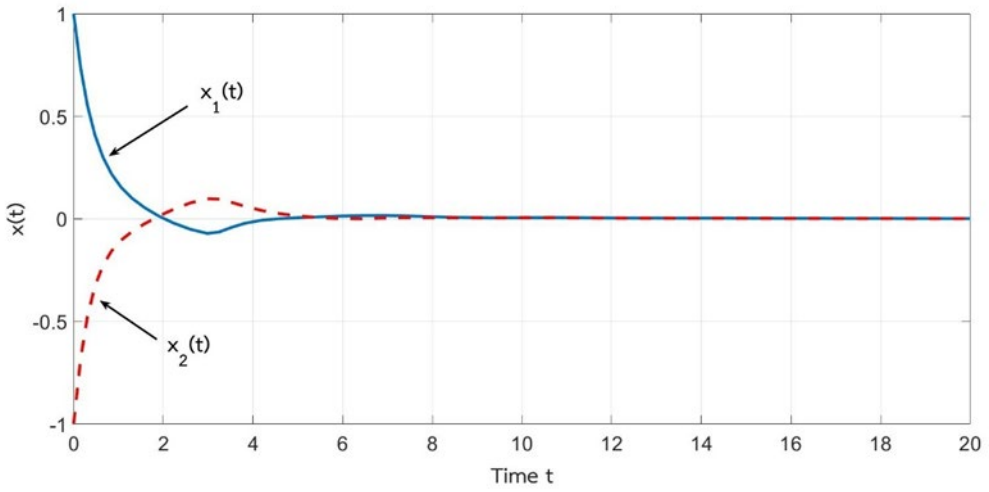
$$Z_2 = \begin{bmatrix} 32.2502 & -4.9327 \\ -4.9327 & 26.7521 \end{bmatrix}, Z_3 = \begin{bmatrix} 45.3909 & -3.5731 \\ -3.5731 & 32.0991 \end{bmatrix}, T_1 = \begin{bmatrix} 38.3244 & 0 \\ 0 & 24.3256 \end{bmatrix}, T_2 = \begin{bmatrix} 27.6181 & 0 \\ 0 & 26.0755 \end{bmatrix},$$

$$T_3 = \begin{bmatrix} 11.8914 & 0 \\ 0 & 13.7229 \end{bmatrix}, T_4 = \begin{bmatrix} 4.8800 & 0 \\ 0 & 4.8406 \end{bmatrix}, \quad T_5 = \begin{bmatrix} 7.8107 & 0 \\ 0 & 8.5593 \end{bmatrix}, \quad T_6 = \begin{bmatrix} 8.4397 & 0 \\ 0 & 8.6802 \end{bmatrix},$$

$$T_7 = \begin{bmatrix} 9.5857 & 0 \\ 0 & 9.3934 \end{bmatrix}, \quad T_8 = \begin{bmatrix} 8.5839 & 0 \\ 0 & 8.5932 \end{bmatrix}, \quad T_9 = \begin{bmatrix} 9.47773 & 0 \\ 0 & 9.6280 \end{bmatrix}, \quad T_{10} = \begin{bmatrix} 10.1475 & 0 \\ 0 & 10.2380 \end{bmatrix},$$

$\gamma = 260.8819$ และ $\varepsilon = 1.2993$.

และสำหรับเงื่อนไขเริ่มต้น $[x_1(t)\ \ x_2(t)]^T = [1\ \ -1]^T$ จาก **ภาพที่ 1** คือเส้นทางสถานะ (state trajectory) ของโครงข่ายประสาทเทียม (1) ที่ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงข่ายประสาท (1) มีเสถียรภาพ



ภาพที่ 1 แสดงเส้นทางสถานะ (state trajectory) ของโครงข่ายประสาทเทียม (1)

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

บทความนี้ได้ศึกษาการมีเสถียรแบบพาสซีฟของโครงข่ายประสาทเทียมที่ไม่แน่นอนที่มีการบวกตัวหน่วงแปรผันตามเวลาแบบผสมด้วยการใช้ทฤษฎีบทของฟังก์ชันไลปูนอฟ สำหรับการมีเสถียรแบบพาสซีฟของโครงข่ายประสาทเทียมที่ขึ้นกับตัวหน่วงที่แปรผันตามเวลาได้มีการนำเสนอเงื่อนไขในรูปแบบของอสมการเมทริกซ์เชิงเส้น และสุดท้ายได้มีการให้ตัวอย่างเชิงตัวเลขที่แสดงถึงความถูกต้องของทฤษฎีบทที่ได้ พร้อมแสดงเส้นทางสถานะของโครงข่ายประสาทเทียมที่ไม่แน่นอนที่มีตัวหน่วงแปรผันตามเวลามีเสถียรภาพ

ข้อเสนอแนะ

ในการนำผลการวิจัยไปใช้ สามารถนำเงื่อนไขการวิเคราะห์พาสซีวิตี้สำหรับโครงข่ายประสาทเทียมที่ไม่แน่นอนที่มีการบวกตัวหน่วงแปรผันตามเวลาไปประยุกต์ใช้กับปัญหาจริงที่เกิดขึ้นได้ และการต่อยอดการทำวิจัยสามารถนำฟังก์ชันไลปูนอฟ-คราซอฟสกี้ พร้อมเทคนิคต่าง ๆ ไปหาเงื่อนไขที่เพียงพอของการมีเสถียรภาพของระบบอื่น ๆ ได้

กิตติกรรมประกาศ

This research project is supported by Science Research and Innovation Fund. Agreement No. FF67/P1-002

เอกสารอ้างอิง

[1] L. O. Chua and L. Yang. (1988). **Cellular neural networks: Applications**. IEEE Trans. Circuits Syst., 35(10), 1273-1290.

[2] A. N. Michel, J. A. Farrell, and H. F. Sun. (1990). **Analysis and synthesis techniques for Hopfield type synchronous discrete time neural networks with application to associative memory**. IEEE Trans. Circuits Syst., 37(11). 1356-1366.

[3] T. Nishikawa, Y. C. Lai, and F. C. Hoppensteadt. (2004). **Capacity of oscillatory associative-memory networks with error-free retrieval**. Phys. Rev. Lett., 92(10). 108-101.

[4] S. S. Young, P. D. Scott, and N. M. Nasrabadi. (1997). **Object recognition using multilayer Hopfield neural network**. IEEE Trans. Image Process., 6(3), 357-372.

[5] Y. He, M. Wu and J. H. She. (2006). **An improved global asymptotic stability criterion for delayed cellular neural networks**. IEEE Transactions Neural Networks, 17(1), 250-252.

[6] Y. Liu, Z. Wang and X. Liu. (2009). **Asymptotic stability for neural networks with mixed time-delays: the discrete-time case**. Neural Netw., 22(1), 67-74.

[7] H. Zeng, Y. He, M. Wu, and C. Zhang. (2011). **Complete delay-decomposing approach to asymptotic stability for neural networks with time-varying delays**. IEEE Transactions Neural Networks, 22(5), 806-812.

[8] B. Chen, H. Li, C. Lin, And Q. Zhou. (2009). **Passivity analysis for uncertain neural networks with discrete and distributed time-varying delays**. Phys. Lett. A 373, 1242-1248.

[9] J. Fu, H. Zhang, T. Ma, and Q. Zhang, (2010). **On passivity analysis for stochastic neural networks with interval time-varying delay**, Neurocomputing, 73(2010), 795-801.

[10] H. B. Zeng, J. H. Park and H. Shen. (2015). **Robust passivity analysis of neural networks with discrete and distributed delays**. Neurocomputing, 149(2015), 1092–1097.

[11] T. Botmart, S. Noun, K. Mukdasai, W. Weera and N. Yotha. (2021). **Robust passivity analysis of mixed delayed neural networks with interval nondifferentiable time-varying delay based on multiple integral approach**. AIMS Mathematics, 6(3), 2778–2795.

[12] Y. Qiu, X. Qiu. (2024). **A novel interval approximation method for passivity and stability analysis of delayed neural networks**. Information Sciences 662 (2024) 120249, 1-11.

การออกแบบตัวควบคุมสำหรับกังหันลมลอยน้ำเมื่อขนาดของใบพัดมีการเปลี่ยนแปลง
Design the Controller of Floating Wind Turbine while Variable Blades

สมชาย สร้อยดอกไม้[1] วิภา บุญธรรม[1] อานนท์ อิศรมงคลรักษ์[1*]
Somchai Soidokmai[1] Wipha Buntham[1] Arnon Isaramongkolrak[1*]

[1]สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
[1] Electrical Engineering Department Faculty of Science and Technology Nakhon Pathom Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : anone@webmail.npru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการนำเสนอแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการออกแบบตัวควบคุมแรงดันของกังหันลมลอยน้ำเพื่อผลิตกำลังไฟฟ้าด้วยโปรแกรม MATLAB/Simulink เมื่อขนาดของใบพัดของกันหันลมมีการเปลี่ยนแปลง โดยงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ค่าแรงดันไฟฟ้าขาออกสำหรับนำไปจ่ายภาระทางไฟฟ้าชนิดกระแสสลับ โดยงานวิจัยนี้ได้อาศัยการจำลองโดยเปลี่ยนขนาดของใบพัดของกังหันลมลอยน้ำเป็นจำนวน 3 ขนาดคือ ความกว้างของรัศมีตามแนวยาว 3 เมตร, 3.5 เมตร และ 4 เมตร โดยงานวิจัยนี้พิจารณาค่าแรงดันไฟฟ้าขาออกในสภาวะไร้โหลดเท่านั้น งานวิจัยนี้ได้อาศัยข้อมูลแรงลมจากการเก็บข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยาเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการจำลองผล โดยผลการจำลองที่ได้แสดงให้เห็นว่าขนาดความกว้างของรัศมีใบพัดตามแนวยาวที่เปลี่ยนไปตั้งแต่ 3 เมตรถึง 4 เมตร ค่าของแรงดันขาออกของกังหันลมลอยน้ำยังมีสามารถรักษาระดับแรงดันไฟฟ้าให้มีค่าคงที่

คำสำคัญ : กังหันลมลอยน้ำ / ตัวควบคุม / ใบพัดกังหันลม / ระบบควบคุมวงปิด

ABSTRACT

This research presents a mathematical model for the design of a floating wind turbine pressure controller to generate electricity using the MATLAB/Simulink program when the size of the wind turbine blades changes. This research focuses on analyzing the output voltage for supplying AC electrical loads. This research uses a simulation by changing the size of the floating wind turbine blades to 3 sizes: 3 meters, 3.5 meters, and 4 meters. This research only considers the output voltage in the no-load condition. This research uses wind force data from the Meteorological Department to be used as data for simulation results. The simulation results show that when the size of the longitudinal blade radius changes from 3 meters to 4 meters, the output voltage of the floating wind turbine can still maintain a constant voltage level.

Keywords : Floating wind turbine / Controller / Blades / Close loop controller

บทนำ

ในปัจจุบันพลังงานไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในยุคสมัยใหม่ ทุกด้านของการใช้ชีวิตประจำวันล้วนพึ่งพาไฟฟ้าตั้งแต่การส่องสว่าง อุปกรณ์ไฟฟ้าไปจนถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ล้วนมีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิตและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยเผชิญกับความท้าทายในการผลิตไฟฟ้าที่ไม่เพียงพอเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งทำให้มีการซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านและต้องเผชิญกับการขาดดุลพลังงาน การพัฒนาพลังงานทางเลือกจึงมีบทบาทสำคัญในการเสริมความมั่นคงทางพลังงาน เนื่องจากพลังงานทางเลือกเกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีให้ใช้ได้อย่างไม่จำกัด และไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล และพลังงานลม โดยเฉพาะพลังงานลมซึ่งถือเป็นแหล่งพลังงานที่มีการใช้งานกันอย่างกว้างขวางเนื่องจากมีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าได้ตลอดเวลาและไม่จำกัด อีกทั้งยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทน พ.ศ. 2551-2554 กระทรวงพลังงานได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนเพื่อทดแทนการใช้พลังงานจากฟอสซิล โดยให้มีกำลังติดตั้งจำนวน 3,276 เมกะวัตต์ และในปี พ.ศ. 2554 กำหนดให้มีการติดตั้งพลังงานจำนวน 115 เมกะวัตต์ ซึ่งมีค่าสูงเป็นอันดับที่ 3 รองจากพลังงานชีวมวลและพลังงานน้ำ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน ด้วยการจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อการพัฒนาประเทศ และลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อช่วยบรรเทาสภาวะโลกร้อน

ด้วยสาเหตุนี้ ทีมงานวิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานหมุนเวียนโดยเฉพาะกังหันลมเพื่อนำมาช่วยเสริมกับการใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานหลัก แต่เนื่องจากการใช้งานพลังงานหมุนเวียนยังคงประสบปัญหาเกี่ยวกับความสม่ำเสมอของแรงดันไฟฟ้า ซึ่งทีมผู้วิจัยจึงได้การออกแบบตัวควบคุมสำหรับควบคุมให้แรงดันไฟฟ้าทางด้านขาออกมีความคงที่โดยได้อาศัยต้นแบบของกังหันลมลอยน้ำแบบแกนตั้งโดยได้พัฒนามาจากกังหันลมแบบทั่วไป เพื่อแก้ไขปัญหาการเลือกสถานที่ในการติดตั้งกังหันลม ซึ่งมักต้องเลือกพื้นที่โล่งเพื่อรับกระแสลมได้ดี และหลีกเลี่ยงมลพิษทางเสียงและผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยของสัตว์ ด้วยเทคโนโลยีพลังงานลมที่มีความก้าวหน้า ทำให้งานวิจัยนี้สามารถนำกังหันลมแกนตั้งมาใช้กับพื้นที่แหล่งน้ำ เช่น แม่น้ำ เขื่อน หรือทะเล เพื่อเพิ่มโอกาสในการผลิตกระแสไฟฟ้าแม้ในพื้นที่ที่มีความเร็วลมต่ำ นอกจากนี้ การใช้กังหันลมลอยน้ำยังช่วยลดต้นทุนในครัวเรือนจากการจ่ายค่าไฟฟ้า และสนับสนุนการใช้พลังงานอย่างยั่งยืนในระดับชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ออกแบบระบบควบคุมของกังหันลมลอยน้ำแบบแกนตั้ง
2. จำลองผลการทำงานของระบบควบคุมด้วยโปรแกรม MATLAB/Simulink
3. วิเคราะห์ผลการจำลองเมื่อขนาดรัศมีของใบพัดตามความยาวเปลี่ยนไปตั้งแต่ 3-4 เมตร
4. วิเคราะห์ผลของแรงดันไฟฟ้าขาออกในขณะที่ไม่มีภาระทางไฟฟ้า

ขอบเขตของการวิจัย

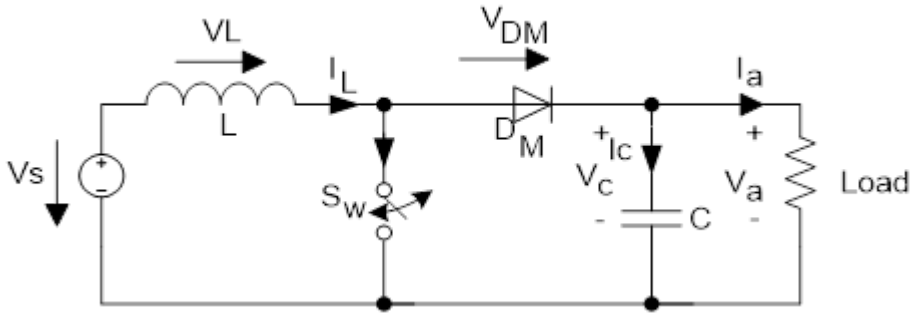
งานวิจัยนี้เป็นการจำลองผลการทำงานของกังหันลมลอยน้ำชนิดแกนตั้งด้วยโปรแกรม MATLAB/Simulink โดยอาศัยข้อมูลในส่วนของค่าความเร็วลมสำหรับการจำลองผลจากกรมอุตุนิยมวิทยา โดยงานวิจัยนี้เน้นการพิจารณาวิเคราะห์ผลของแรงดันไฟฟ้าขาออกซึ่งอยู่ในรูปแบบแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับในสภาวะไร้โหลดทางไฟฟ้า ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงขนาดรัศมีทางแนวยาวของใบพัดของกังหันลมตั้งแต่ 3 เมตรถึง 4 เมตร อีกทั้งงานวิจัยนี้มีวงจรต่างๆ ที่ประกอบในระบบเช่น วงจรบูทคอนเวอร์เตอร์ วงจรเรียงกระแส เป็นต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการจำลองผลด้วยโปรแกรม MATLAB/Simulink ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดของงานวิจัยนี้คือข้อมูลและพารามิเตอร์ที่ใช้สำหรับการจำลองผล โดยงานวิจัยนี้จะแบ่งส่วนประกอบของวงจรดังนี้

1. การออกแบบวงจรบูสต์คอนเวอร์เตอร์

เนื่องจากแรงดันขาออกจากกังหันลมลอยน้ำเป็นสัญญาณไฟฟ้ากระแสตรง จำเป็นต้องอาศัยการเพิ่มแรงดันไฟฟ้าให้มากขึ้นโดยอาศัยวงจรบูสต์คอนเวอร์เตอร์แสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 วงจรบูสต์คอนเวอร์เตอร์

จากภาพที่ 1 งานวิจัยนี้กำหนดให้ใช้ความถี่สวิตช์ชิ่ง 25kHz และค่าแรงดันขาออกมีค่าคงที่เท่ากับ 50V เมื่อแรงดันขาเข้ามีค่าเท่ากับ 10V ดังนั้นสามารถคำนวณหาค่าดิวตี้ไซเคิลได้ดังนี้

$$D = 1-\frac{10}{50}$$

$$D = 1-\frac{V_s}{V_o}$$

$$D = 0.8$$

สามารถคำนวณหาค่าความเหนี่ยวนำไฟฟ้า และค่าความจุไฟฟ้าของวงจรบูสต์คอนเวอร์เตอร์ ได้ดังนี้

$$L = \frac{D(1-D)^2 R}{2f}$$

$$L = \frac{0.8\times(1-0.8)^2\times 10}{2\times 25k}$$

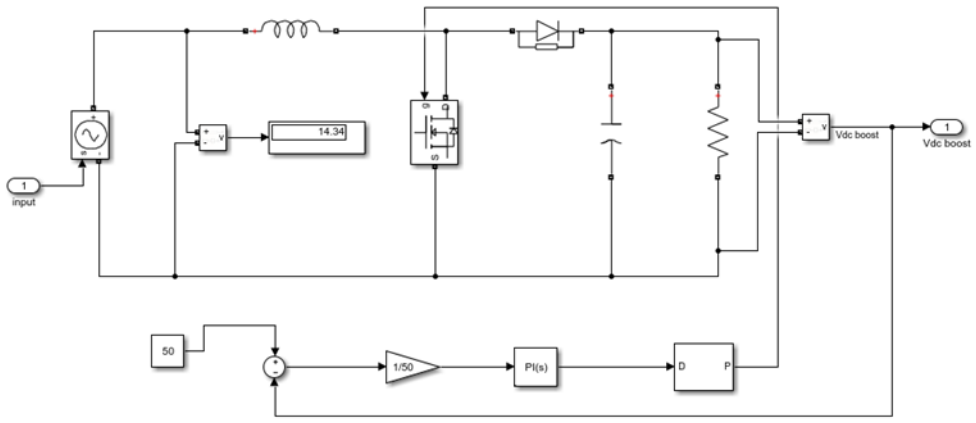
$$L = 6.4\ \mu H$$

$$C = \frac{D}{0.01Rf}$$

$$C = \frac{0.8}{0.01\times 10\times 25k}$$

$$C = 320\ \mu F$$

โดยผลการคำนวณจะเป็นพารามิเตอร์เพื่อกำหนดลงในโปรแกรม MATLAB/Simulinkแสดงได้ดังภาพที่ 2

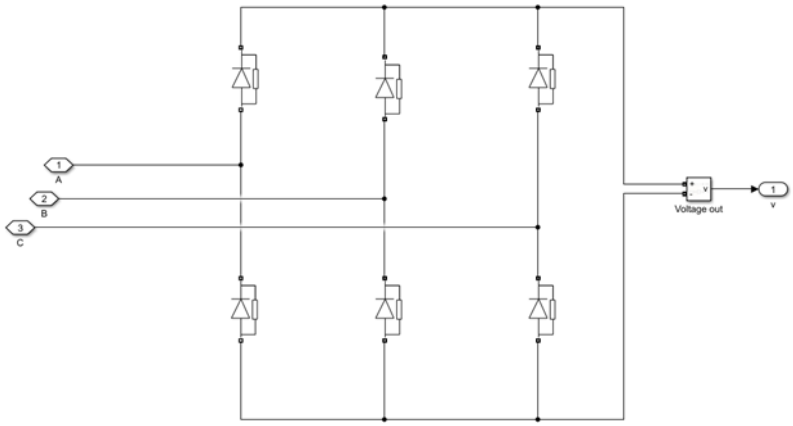


ภาพที่ 2 วงจรบูสต์คอนเวอร์เตอร์ในโปรแกรม MATLAB/Simulink

ผลลัพท์ที่ได้จากวงจรบูสต์คอนเวอร์เตอร์จะถูกกำหนดให้เป็นสัญญาณอินพุทเพื่อเข้าสู่วงจรอินเวอร์เตอร์ ซึ่งสามารถออกแบบวงจรอินเวอร์เตอร์ได้ดังนี้

2. การออกแบบวงจรเรคติไฟเออร์

วงจรเรคติไฟเออร์ คือวงจรไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการแปลงกระแสไฟฟ้าสลับให้เป็นกระแสไฟฟ้าตรง โดยใช้ส่วนประกอบหลักคือไดโอด ซึ่งทำหน้าที่ให้กระแสไฟฟ้าไหลในทิศทางเดียว วงจรเรคติไฟเออร์ เป็นส่วนสำคัญในระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะในแหล่งจ่ายไฟ แสดงได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ออกแบบวงจรแปลงไฟกระแสสลับเป็นกระแสตรง

จะเห็นได้ว่า ส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับการนำพลังงานลมมาใช้ประโยชน์ทางไฟฟ้าจะมีวงจรประกอบหลักๆ คือ วงจรบูสท์คอนเวอร์เตอร์ วงจรอินเวอร์เตอร์ ซึ่งจะได้ปริมาณเอาท์พุทเป็นสัญญาณไฟฟ้ากระแสสลับซึ่งเหมาะสำหรับการนำไปขับภาระทางไฟฟ้า แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากความไม่สม่ำเสมอของพลังงานลมจะส่งผลให้ค่าแรงดันไฟฟ้าขาออกไม่มีความสม่ำเสมอด้วย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ดำเนินการออกแบบระบบควบคุมเพื่อรักษาให้ระดับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาออกมีค่าคงที่ ซึ่งจะมีขั้นตอนการออกแบบดังนี้

การออกแบบเพื่อหาค่ากำลังไฟฟ้าขาออกของกังหันลม โดยอาศัยการคำนวณจากสมการที่ 1

$$P_m = 0.5 \times C_P \rho A v^3 \quad (1)$$

โดยที่ v คือ ค่าความเร็วลม (m/s)

ρ คือ ค่าความหนาแน่นของอากาศมีค่าเท่ากับ $1.225\ kg/m^3$

C_P คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานของกำลัง

A คือ พื้นที่หน้าตัดของใบพัดโรเตอร์

จากสมการที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์กำลังจะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนของทิป ความเร็วลม และมุมของใบพัด ดังสมการที่ 2

$$C_P = C_1 \times \left(C_2 \times \frac{1}{\gamma} - C_3 \times \beta - C_5 \right)^{-C_6 \times \frac{1}{\gamma}} \quad (2)$$

จากสมการที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์กำลังจะมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.35-0.45 ซึ่งในงานวิจัยนี้เลือกใช้ค่าอยู่ที่ 0.41 และค่าสัมประสิทธิ์ $C_1 = 0.5, C_2 = 116, C_3 = 0.4, C_4 = 0, C_5 = 5, C_6 = 21$ เป็นค่าคงที่ และสามารถคำนวณหาค่า γ ได้ดังสมการที่ 3

$$\frac{1}{\gamma} = \frac{1}{\lambda + 0.08 \times \beta} - \frac{0.035}{1 + \beta^3} \quad (3)$$

และคำนวณหาค่าความเร็วของทิปได้ดังสมการที่ 4

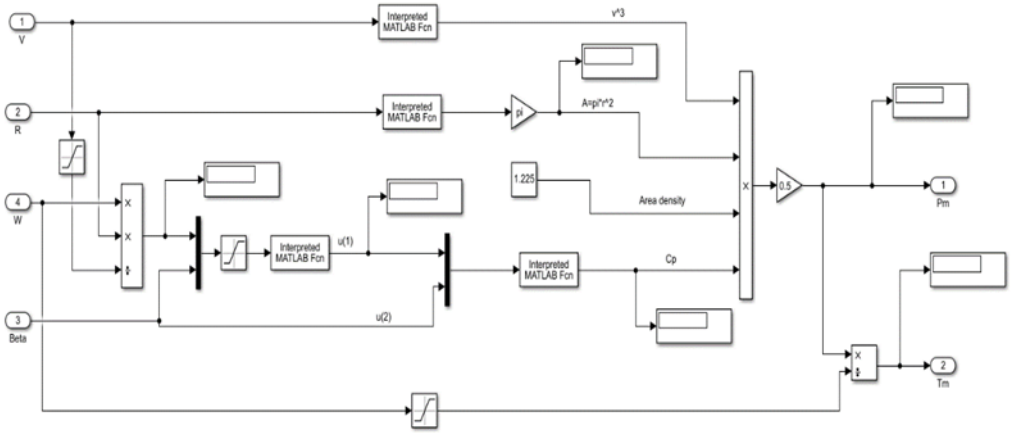
$$\lambda = \frac{\omega_m \times r}{v} \quad (4)$$

โดยที่ v คือ ค่าความเร็วลม m/s

ω_m คือ ค่าความเร็วเชิงมุมของโรเตอร์

r คือ ค่ารัศมีของใบพัด (m)

งานวิจัยนี้อาศัยการจำลองผลด้วยโปรแกรม MATLAB/Simulink ในการสร้างแบบจำลองการทำงานของกังหันลม ซึ่งแสดงวงจรการจำลองผลได้ดังภาพที่ 4



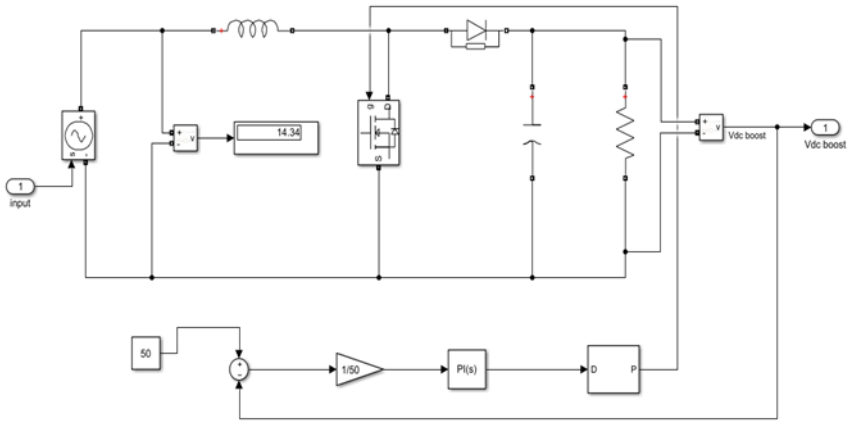
ภาพที่ 4 วงจรเอาท์พุตและแรงบิดของกังหันลม

จากภาพที่ 4 ออกแบบวงจรกังหันลมให้มีขนาด 50 วัตต์ โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการจำลองผลได้ดังตารางที่ 1

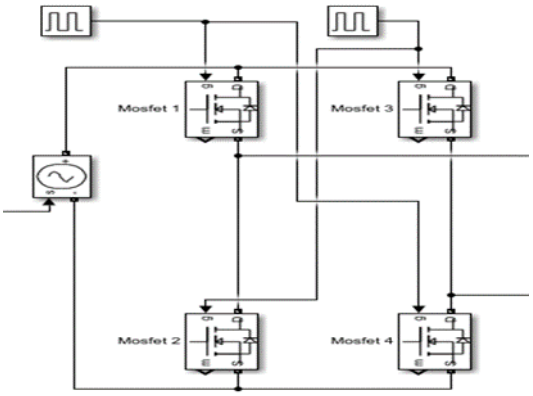
ตารางที่ 1 ค่าพารามิเตอร์สำหรับการจำลองในโปรแกรม MATLAB/Simulink

พารามิเตอร์	ผลการคำนวณ
λ	$8.1m$
C_P	$0.41F$
v	$3.48m/s$
r	$3m$
ρ	$1.225kg/m^3$
C_1 ,C_2 ,C_3 ,C_4 ,C_5 ,C_6	$0.5,116,0.4,0,5,21\,F$
r	0

การออกแบบตัวควบคุมแบบวงรอบปิด (Closed loop Controller) สำหรับงานวิจัยนี้มุ่งเน้นเพื่อให้แรงดันกระแสตรงขาออกจากกังหันลมมีค่าคงที่เท่ากับ 50 โวลต์ โดยกำหนดค่า อัตราขยายสัญญาณเท่ากับ 1/50 งานวิจัยนี้เลือกใช้การควบคุมจาก Block PID Controller ที่กำหนดค่าพารามิเตอร์ซึ่งได้จากการปรับจูนมีค่า $K_P = 0.001$ และ $K_i = 10$ ในงานวิจัยนี้เป็นการเลือกควบคุมแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงโดยการควบคุมผ่านวงจรบูสคอนเวอร์เตอร์เพื่อให้ได้ค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงคงที่ 50 โวลต์ สำหรับเป็นค่าอินพุทให้กับวงจรอินเวอร์เตอร์โดยแสดงได้ดังภาพที่ 5 และภาพที่ 6 ตามลำดับ

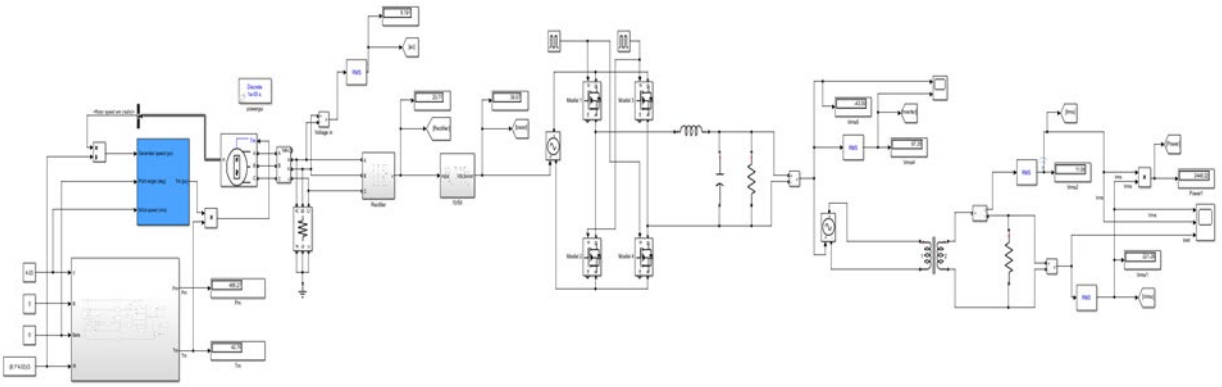


ภาพที่ 5 การต่อใช้งานระบบการควบคุมแบบ Close Loop Control



ภาพที่ 6 วงจรอินเวอร์เตอร์ควบคุมด้วย PWM

สัญญาณแรงดันไฟฟ้าขาออกจากวงจรอินเวอร์เตอร์ซึ่งเป็นสัญญาณกระแสสลับจะได้แรงดันไฟฟ้าขาออกจากอินเวอร์เตอร์ซึ่งมีค่าคงที่เนื่องจากผลของตัวควบคุม PI โดยมีค่าอยู่ที่ $70\ V_{rms}$ สามารถปรับแต่งแรงดันให้สูงขึ้นได้โดยอาศัยการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าโดยงานวิจัยนี้ได้กำหนดให้หม้อแปลงสามารถปรับแต่งแรงดันด้วยอัตราส่วน $70/230\ V$ เพื่อให้สามารถจ่ายภาระโหลดทางไฟฟ้าได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยสามารถแสดงภาพของวงจรรวมทั้งระบบได้ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แผนภาพการจำลองผลของระบบรวม

ผลการวิจัย

จากการจำลองผลในโปรแกรม MATLAB/Simulink โดยกำหนดให้ค่า $\beta = 0$ และ $\lambda = 8.1$ คงที่ตลอดการจำลองผลและรัศมีของใบพัดคือ 3 เมตร 3.5 เมตร และ 4 เมตร ซึ่งข้อมูลของความเร็วลมนั้นงานวิจัยนี้ได้อาศัยข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาตั้งแต่วันที่ 1-3 สิงหาคม 2567 โดยผลการจำลองแสดงได้ดังตารางที่ 2-4 โดยกำหนดให้

ค่าแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (V_{input}) คือค่าแรงดันที่ได้จากการแปลงพลังงานลมเป็นพลังงานไฟฟ้าก่อนเข้าวงจรบูสคอนเวอร์เตอร์ มีความผันผวนตามความเร็วลมที่เปลี่ยนแปลงไป

ค่าแรงดันไฟฟ้าขาออก (V_{rms}) คือค่าแรงดันหลังจากผ่านหม้อแปลง step-up $70/230\ V$ มีค่าคงที่อยู่ที่ประมาณ $230\ V$ แสดงให้เห็นว่าตัวควบคุมสามารถรักษาระดับแรงดันให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสม

ค่ากระแส (I_{rms}) คือค่าที่ผ่านหม้อแปลงมีค่าคงที่สัมพันธ์กับ V_{rms}

ค่ากำลังไฟฟ้า $(Power)$ คือค่าที่คำนวณจาก $V_{rms} \times I_{rms}$

ตารางที่ 2 ผลการจำลองเมื่อกำหนดค่าความเร็วลมจากกรมอุตุนิยมวิทยาวันที่ 1 สิงหาคม 2567

เวลา	แรงลม (m/s)	ขนาดใบพัด 3 เมตร				ขนาดใบพัด 3.5 เมตร				ขนาดใบพัด 4 เมตร			
		V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)
01:00	3.8	11	223.1	11.16	2489	7.998	223.1	11.16	2489	11.99	223	11.15	2485
02:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
03:00	3.61	6.526	223	11.15	2486	13.37	223	11.15	2487	12.3	221.2	11.06	2446
04:00	3.8	11	223.1	11.16	2489	7.998	223.1	11.16	2489	11.99	223	11.15	2485
05:00	3.9	15.35	223	11.15	2486	15.47	222.9	11.15	2485	13.22	222.6	11.13	2478
06:00	3.48	3.156	223.1	11.15	2489	12.74	223	11.15	2487	10.8	49.45	2.472	122.3
07:00	3.48	3.156	223.1	11.15	2489	12.74	223	11.15	2487	10.8	49.45	2.472	122.3
08:00	3.9	15.35	223	11.15	2486	15.47	222.9	11.15	2485	13.22	222.6	11.13	2478
09:00	3.83	3.18	223.1	11.15	2488	3.486	223	11.15	2486	5.64	222.9	11.15	2485
10:00	3.48	3.156	223.1	11.15	2489	12.74	223	11.15	2487	10.8	49.45	2.472	122.3
11:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
12:00	3.75	14.22	222.9	11.14	2484	14.81	223	11.15	2487	11.96	223	11.15	2486
13:00	3.61	6.526	223	11.15	2486	13.37	223	11.15	2487	12.3	221.2	11.06	2446
14:00	4.02	12.59	222.9	11.15	2477	17.1	223.3	11.16	2492	8.966	223.1	11.15	2488
15:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485
16:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485
17:00	3.61	6.526	223	11.15	2486	13.37	223	11.15	2487	12.3	221.2	11.06	2446
18:00	3.75	14.22	222.9	11.14	2484	14.81	223	11.15	2487	11.96	223	11.15	2486
19:00	3.83	3.18	223.1	11.15	2488	3.486	223	11.15	2486	5.64	222.9	11.15	2485
20:00	4.1	19.76	223.1	11.16	2489	11.17	223.1	11.15	2488	11.22	223	11.15	2487
21:00	4.02	12.59	222.9	11.15	2477	17.1	223.3	11.16	2492	8.966	223.1	11.15	2488
22:00	3.88	17.55	223.1	11.15	2488	15.88	222.9	11.15	2484	9.216	223	11.15	2486
23:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
24:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485

ตารางที่ 3 ผลการจำลองเมื่อกำหนดค่าความเร็วลมจากกรมอุตุนิยมวิทยาวันที่ 2 สิงหาคม 2567

เวลา	แรงลม (m/s)	ขนาดใบพัด 3 เมตร				ขนาดใบพัด 3.5 เมตร				ขนาดใบพัด 4 เมตร			
		V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)
01:00	3.61	6.526	223	11.15	2486	13.37	223	11.15	2487	12.3	221.2	11.06	2446
02:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
03:00	4.02	12.59	222.9	11.15	2477	17.1	223.3	11.16	2492	8.966	223.1	11.15	2488
04:00	4.2	20.91	223.1	11.15	2488	3.752	223.1	11.16	2489	17.2	222.8	11.14	2481
05:00	3.88	17.55	223.1	11.15	2488	15.88	222.9	11.15	2484	9.216	223	11.15	2486
06:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
07:00	3.88	17.55	223.1	11.15	2488	15.88	222.9	11.15	2484	9.216	223	11.15	2486
08:00	3.9	15.35	223	11.15	2486	15.47	222.9	11.15	2485	13.22	222.6	11.13	2478
09:00	3.75	14.22	222.9	11.14	2484	14.81	223	11.15	2487	11.96	223	11.15	2486

เวลา	แรงลม (m/s)	ขนาดใบพัด 3 เมตร				ขนาดใบพัด 3.5 เมตร				ขนาดใบพัด 4 เมตร			
	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	
10:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485
11:00	4.02	12.59	222.9	11.15	2477	17.1	223.3	11.16	2492	8.966	223.1	11.15	2488
12:00	3.7	5.04	223	11.15	2487	3.921	223.1	11.16	2489	1.479	223	11.15	2486
13:00	3.75	14.22	222.9	11.14	2484	14.81	223	11.15	2487	11.96	223	11.15	2486
14:00	3.61	6.526	223	11.15	2486	13.37	223	11.15	2487	12.3	221.2	11.06	2446
15:00	3.9	15.35	223	11.15	2486	15.47	222.9	11.15	2485	13.22	222.6	11.13	2478
16:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485
17:00	4.44	8.115	222.9	11.14	2484	8.812	222.8	11.14	2483	16.46	223.1	11.16	2490
18:00	3.88	17.55	223.1	11.15	2488	15.88	222.9	11.15	2484	9.216	223	11.15	2486
19:00	3.8	11	223.1	11.16	2489	7.9988	223.1	11.16	2489	11.99	223	11.15	2485
20:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485
21:00	4.02	12.59	222.9	11.15	2477	17.1	223.3	11.16	2492	8.966	223.1	11.15	2488
22:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
23:00	3.48	3.156	223.1	11.15	2489	12.74	223	11.15	2487	10.8	49.45	2.472	122.3
24:00	3.61	6.526	223	11.15	2486	13.37	223	11.15	2487	12.3	221.2	11.06	2446

ตารางที่ 4 ผลการจำลองเมื่อกำหนดค่าความเร็วลมจากกรมอุตุนิยมวิทยาวันที่ 3 สิงหาคม 2567

เวลา	แรงลม (m/s)	ขนาดใบพัด 3 เมตร				ขนาดใบพัด 3.5 เมตร				ขนาดใบพัด 4 เมตร			
		V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)
01:00	3.8	11	223.1	11.16	2489	7.998	223.1	11.16	2489	11.99	223	11.15	2485
02:00	3.88	17.55	223.1	11.15	2488	15.88	222.9	11.15	2484	9.216	223	11.15	2486
03:00	3.9	15.35	223	11.15	2486	15.47	222.9	11.15	2485	13.22	222.6	11.13	2478
04:00	3.9	15.35	223	11.15	2486	15.47	222.9	11.15	2485	13.22	222.6	11.13	2478
05:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
06:00	3.61	6.526	223	11.15	2486	13.37	223	11.15	2487	12.3	221.2	11.06	2446
07:00	4.02	12.59	222.9	11.15	2477	17.1	223.3	11.16	2492	8.966	223.1	11.15	2488
08:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485
09:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
10:00	3.88	17.55	223.1	11.15	2488	15.88	222.9	11.15	2484	9.216	223	11.15	2486
11:00	3.88	17.55	223.1	11.15	2488	15.88	222.9	11.15	2484	9.216	223	11.15	2486
12:00	3.9	15.35	223	11.15	2486	15.47	222.9	11.15	2485	13.22	222.6	11.13	2478
13:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
14:00	4.02	12.59	222.9	11.15	2477	17.1	223.3	11.16	2492	8.966	223.1	11.15	2488
15:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485
16:00	4.2	20.91	223.1	11.15	2488	3.752	223.1	11.16	2489	17.2	222.8	11.14	2481
17:00	3.72	4.288	222.8	11.14	2481	9.734	223.2	11.16	2491	5.96	223	11.15	24487
18:00	3.61	6.526	223	11.15	2486	13.37	223	11.15	2487	12.3	221.2	11.06	2446
19:00	3.9	15.35	223	11.15	2486	15.47	222.9	11.15	2485	13.22	222.6	11.13	2478
20:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485
21:00	3.75	14.22	222.9	11.14	2484	14.81	223	11.15	2487	11.96	223	11.15	2486

เวลา	แรงลม (m/s)	ขนาดใบพัด 3 เมตร				ขนาดใบพัด 3.5 เมตร				ขนาดใบพัด 4 เมตร			
		V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)	V input (V)	V rms (V)	I rms (A)	Power (W)
22:00	3.48	3.156	223.1	11.15	2489	12.74	223	11.15	2487	10.8	49.45	2.472	122.3
23:00	3.61	6.526	223	11.15	2486	13.37	223	11.15	2487	12.3	221.2	11.06	2446
24:00	4.17	12.46	222.9	11.15	2485	11.77	222.6	11.13	2478	12.9	222.9	11.15	2485

จากผลการจำลองแสดงให้เห็นว่าความเร็วลมในแต่ละช่วงเวลาจะมีค่าที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อค่าแรงดันไฟฟ้าขาออกที่เกิดขึ้น ในขณะที่รัศมีของใบพัดของกังหันลมที่เปลี่ยนไปซึ่งมีผลต่อพื้นที่การรับแรงลมจะทำให้ค่าแรงดันที่ได้มีค่าสูงขึ้น ด้วยการออกแบบตัวควบคุม PI เป็นการควบคุมการทำงานของอินเวอร์เตอร์โดยการควบคุมค่าดิวตี้ไซเคิ้ล ทำให้ค่าแรงดันไฟฟ้าขาออกสำหรับจ่ายโหลดทางไฟฟ้ามีค่าสม่ำเสมอคงที่ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอเทคนิคการควบคุมแรงดันไฟฟ้าด้วยตัวควบคุมประเภท PI โดยเป็นต้นแบบเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการออกแบบและจำลองตัวควบคุมสำหรับกังหันลมลอยน้ำแบบแกนตั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของใบพัด เพื่อให้สามารถรักษาค่าแรงดันไฟฟ้าขาออกให้คงที่เมื่อไม่มีภาระทางไฟฟ้า โดยใช้โปรแกรม MATLAB/Simulink เป็นเครื่องมือหลักในการจำลอง

การศึกษานี้ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการออกแบบตัวควบคุมแรงดัน โดยพิจารณาขนาดใบพัดที่มีรัศมี 3 เมตร, 3.5 เมตร และ 4 เมตร พร้อมกับใช้ข้อมูลแรงลมจากกรมอุตุนิยมวิทยา ผลการจำลองแสดงให้เห็นว่าขนาดรัศมีของใบพัดที่แตกต่างกันส่งผลต่อค่าแรงดันไฟฟ้าขาออก อย่างไรก็ตาม ด้วยการออกแบบระบบควบคุมแบบวงรอบปิด (Closed-loop Control) ที่ใช้ตัวควบคุม PI (Proportional-Integral Controller) ทำให้สามารถรักษาระดับแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ได้

จากการวิเคราะห์ พบว่าแม้แรงลมจะมีความผันผวน แต่ระบบควบคุมที่ออกแบบสามารถรักษาค่าแรงดันให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการจ่ายไฟฟ้าไปยังภาระทางไฟฟ้า ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดสู่การพัฒนาแหล่งพลังงานลมในอนาคตเพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการผลิตไฟฟ้า

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยผู้วิจัยพัฒนาตามขั้นตอนของโมเดลน้ำตกแบบวนซ้ำ (Iterative Waterfall Model) ซึ่งรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ใช้โปรแกรม (Feedback) เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงโปแกรมโดยทันที ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบนเซิร์ฟเวอร์จำลอง Laragon และใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล โดยเว็บแอปพลิเคชันพัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาร้านค้าโชห่วยในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

2. ผลการประเมินคุณภาพเว็บแอปพลิเคชันโชห่วยแมพฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน คุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.55, S.D. = 0.48) และผลการทดสอบประสิทธิภาพ 2 ส่วน ได้แก่ 1) ทดสอบประสิทธิภาพผ่านทางซอฟต์แวร์ LOCUST และ 2) การทดสอบการประมวลผลในเว็บบราวเซอร์ด้วย PageSpeed Insights โดยผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เว็บไซต์จึงมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้งานได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะณัฐ พรมสาร สุภัทร์ษา เที่ยงอารมณ์ และ สุภาภรณ์ ทิมสำราญ (2561) เรื่องการประเมินความพึงพอใจของผู้ส่งผลงานและประสิทธิภาพของเว็บไซต์มหกรรม

คุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพเว็บไซต์ตามมาตรฐานเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้ใช้ (Core Web Vitals) ด้านระยะเวลาการรอการทำงานโดยรวม (Total Blocking Time, TBT) อยู่ในระดับดี ด้านความเร็วในการโหลดข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (Largest Content Painful, LCP) และความเสถียรของการจัดวางเค้าโครงเว็บไซต์ (Cumulative Layout Shift, CLS) อยู่ในระดับควรปรับปรุง

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแสดงให้เห็นว่า ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ในระดับ "มากที่สุด" โดยเฉพาะในด้านการออกแบบและรูปแบบเว็บไซต์ (คะแนนเฉลี่ย 4.65) ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ระบบมีการออกแบบที่ใช้งานง่าย สะดวก และเหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญญรัตน์ ไชยคราม (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่องการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างแผนที่ออนไลน์ผ่านเทคโนโลยี Google Maps GIS Online ในกลุ่มการท่องเที่ยวภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยพบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น Google Maps GIS Online สามารถอำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยวในการค้นหาข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวที่ยังไม่ได้รับความนิยมมากนัก

4. เว็บแอปพลิเคชัน "โชห่วยแมพ" ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนธุรกิจร้านค้าชุมชนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระบบสามารถช่วยเพิ่มการเข้าถึงร้านค้าของนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ธุรกิจในท้องถิ่น และช่วยเสริมสร้างการพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชน สอดคล้องกับกลยุทธ์การส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางเลือก และการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครั้งต่อไป

1. ควรมีระบบเพิ่มร้านค้าได้จากผู้ใช้ทั่วไป เช่น ร้านค้าอื่น ๆ ที่ต้องการเพิ่มข้อมูลร้านค้าของตนเอง จะทำให้ที่เป็นที่นิยมในอนาคต
2. จัดหมวดหมู่สถานที่เพิ่มเติม
3. ปรับรูปแบบการนำเสนอรูปภาพของร้านค้าเป็นในรูปแบบของรูปภาพสไลด์
4. รูปภาพของร้านค้าควรเป็นภาพมุมกว้าง เพื่อให้ผู้ใช้งานสะดวกในการค้นหาร้านค้าเมื่อมาถึงจุดหมาย

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ศึกษาการใช้งานเว็บเซิร์ฟเวอร์จำลอง เช่น XAMPP, Laragon
2. ศึกษา API และ Library ที่เกี่ยวข้องกับ Geolocation เช่น OpenStreetMap, Open Layer, Longdo Map, Turf.js
3. ศึกษาเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการรองรับข้อมูลจำนวนมาก

เอกสารอ้างอิง

สราวุธ วังพลับ และ ศราวุธ สุขเจริญ. (2543). **การออกแบบและสร้างกังหันลมแกนตั้ง**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

นิพนธ์ เกตุจ้อย และ อชิตพล ศศิธรานุวัฒน์. (2547). **เทคโนโลยีพลังงานลม**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

เดช ดำรงศักดิ์ และ ยงยศ วุทฒิโกวิทย์. (2547). **การวิเคราะห์ศักยภาพพลังงานลมสำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้า**. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชัยสิทธิ์ แก้วจรูญ. (2559). **การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เหมาะสมกับใบกังหันลมความเร็วลมต่ำ**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก.

กรวัลย์ ครุฑกูล. (2555). **โครงการศึกษาวิจัยพัฒนาสาธิตต้นแบบเทคโนโลยีกังหันลมผลิตไฟฟ้าความเร็วลมต่ำ**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ซูไรดา ดอเลาะ และ ชูรัยฮา บินสะอิ. (2555). **ผลของจำนวนและลักษณะใบพัดต่อการแปลงพลังงานลมเป็นพลังงานไฟฟ้า**. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

ณัฐพงษ์ ประพฤติ. (2558). **พลังงานลมและกังหันลมเบื้องต้น.** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

ธนพัฒน์ อัครชัยพันธุ์. (2565*).* **การออกแบบและทดสอบใบกังหันลมแกนตั้งความเร็วลมต่ำโดยจำลองกลศาสตร์ของไหล.** มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

จำลอง มะละเขต และ ยิ่งรักษ์ อรรถเวชกุล. (2563). **การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมด้วยการประมวลสัญญาณจากสถานีพยากรณ์อากาศรอบกังหันลมเพื่อควบคุมการผลิตไฟฟ้า**. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

พีระศักดิ์ พรมไตร. (2562). **การวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่มีแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังงานลม**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

วีระศักดิ์ ไชยชาญ & คณะ. (2561). **การออกแบบอุปกรณ์ปรับมุมใบกังหันลมผลิตไฟฟ้าชนิดแกนแนวตั้ง 6 ใบพัด**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.

iEnergyGuru. (2015). **ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของกังหันลมผลิตไฟฟ้า.** สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2566, จาก https://ienergyguru.com/2015/07/wind-turbine-parameter

DAI ICHI PLASTIC CO., LTD. (n.d.). **6 ประเภทของทุ่นลอยน้ำที่คุณควรรู้.** สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2567, จาก https://www.daiichi2007.com/

สยามรัฐ. (n.d.). **มทร.ธัญบุรี วิจัย กังหันลมลอยน้ำต้นแบบ เพิ่มพลังผลิตพลังงานไฟฟ้า.** สืบค้นเมื่อ 29 ธันวาคม 2566, จาก https://siamrath.co.th/n/123483?fbclid

iEnergyGuru. (2022). **ต้นแบบกังหันลมลอยน้ำ (Floating Wind Turbine) พร้อมสำหรับการติดตั้งแล้ว.** สืบค้นเมื่อ 29 ธันวาคม 2566, จาก https://ienergyguru.com/2022/08/floating-wind-turbine-prototype

บริษัท แอดฮีซีล. (n.d.). **พลังงานทดแทน หรือพลังงานสะอาดคืออะไร? มีกี่ประเภทอะไรบ้าง.** สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2566, จาก https://www.adheseal.com

TRECA. (n.d.). **พลังงานลม.** สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2566, จาก https://reca.or.th/wind

การพัฒนาสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล
The Development of Animation Media on How to Claim a Prize for the Government Lottery

นิภาวัลย์ อุ้ยฟัก[1] อาณัติ หน่อทองคำ[2] ดาราวรรณ ญาณะนันท์[2*]
Nipawan Uifak[1] Arnut Nothongkham[2] Darawan Yananan[2*]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Students of Computer Technology and Innovation Program, Faculty of Science and Technology, Rajabhat University, Muban Chombueng Campus
[2]Lecturer, Department of Computer Technology and Innovation, Faculty of Science and Technology, Rajabhat University, Muban Chombueng

[*]Corresponding author e-mail : darawanyan@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล 2) ประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้เข้าชมสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล จำนวน 384 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการใช้สูตรของคอร์แครน และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) สื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล 2) แบบประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) สื่อแอนิเมชันเรื่อง How To การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล เป็นสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ที่มีเรื่องราวประกอบด้วยเนื้อหา 5 หัวข้อดังนี้ (1) เอกสารขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล (2) การจองคิวขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล (3) การจ่ายเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล (4) การเสียภาษีสลากกินแบ่งรัฐบาล และ (5) สถานที่ขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล สื่อแอนิเมชันมีความยาวทั้งสิ้น 2.02 นาที ซึ่งได้เผยแพร่ผ่านช่องทาง YouTube 2) คุณภาพของสื่อแอนิเมชัน โดยรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และ 3) ความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08

คำสำคัญ : สื่อแอนิเมชัน / การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล / สลากกินแบ่งรัฐบาล

ABSTRACT

This purposes of this research were 1) to develop the animation media on how to claim a prize for the government lottery, 2) to evaluate the quality of the animation media on how to claim a prize for the government lottery, and 3) to study satisfaction level of viewers in the animation media on how to claim a prize for the government lottery.

The sample used in this research was 384 animation media viewers by obtaining the sample size with Cochran formula and selecting the sample with accidental sampling method. The research tools consist of 1) the animation media on how to claim a prize for the government lottery, 2) a quality assessment form to the animation media on how to claim a prize for the government lottery, and 3) an evaluation form of viewers' satisfaction with the animation media on how to claim a prize for the government lottery. Statistics used to analyze data were Percent, Mean and Standard Deviation.

The results of the study found that 1) the animation media on how to claim a prize for the government lottery was a 2 dimension animation media consisting of contents such as (1) the government lottery cashing documents (2) the booking queues for cashing the government lottery (3) the government lottery payments (4) the government lottery tax payments and (5) the government Lottery cashing locations. It lasted 2.02 minutes and published on YouTube, 2) the quality of the animation media evaluated by 3 experts found that the overall quality was at a good level (mean= 3.59), and overall viewers' satisfaction with animation media was at a high level (mean = 4.08).

Keywords : Animation media / Claim a prize for the government lottery / The government lottery

บทนำ

สลากกินแบ่งรัฐบาลเป็นรูปแบบหนึ่งของการเสี่ยงโชคที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ถือว่าเป็นลอตเตอรี่ชนิดหนึ่งในประเทศไทย เป็นการพนันโดยผู้เสี่ยงทายต้องเลือกหรือซื้อหมายเลขที่ต้องการ แล้วรอการออกรางวัลตามจำนวนที่ตกลง ปัจจุบันสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล จัดพิมพ์และจำหน่ายสลากงวดละไม่ต่ำกว่า 50 ชุด เป็นสลากธรรมดาและเป็นสลากการกุศล โดยสลากหนึ่งใบจะมีอยู่ 2 ฉบับคู่กัน นั่นคือหนึ่งใบจะมีหมายเลขเดียวกันสองชุด ทำให้มีสิทธิ์ได้รับรางวัลเป็นสองเท่าจากที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามหากสลากมีเพียงหมายเลขชุดเดียว อันเนื่องจากการแบ่งขายหรือการพิมพ์ที่ผิดพลาด หากถูกรางวัลก็จะได้รับเงินรางวัลไปชุดเดียว หรือถ้าถูกรางวัลมากกว่าหนึ่งประเภทในสลากใบเดียวกัน ก็รับเงินรางวัลไปตามจำนวนที่ถูกรางวัลต่าง ๆ ซึ่งการถูกรางวัลถือเป็นความหวังของหลายคนที่ซื้อสลาก อย่างไรก็ตามการขึ้นรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาลนั้นไม่ได้ราบรื่นเสมอไป มีปัญหาหลายประการที่ผู้ถูกรางวัลอาจต้องเผชิญ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการรับเงินรางวัลที่ควรจะได้รับ

ประชาชนทั่วไปหลายคนมักจะไม่ค่อยทราบถึงขั้นตอนและวิธีการในการขึ้นเงินรางวัลเมื่อถูกรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาล ซึ่งมักจะเกิดจากปัญหาต่าง ๆ ที่พบบ่อย เช่น การยืนยันตัวตน โดยในกระบวนการขึ้นรางวัล ผู้ถูกรางวัลจำเป็นต้องแสดงบัตรประจำตัวประชาชนเพื่อยืนยันตัวตน หากบัตรประชาชนหมดอายุหรือชำรุด ผู้ถูกรางวัลอาจต้องดำเนินการแก้ไขเอกสาร

ก่อนถึงจะสามารถขึ้นเงินรางวัลได้ ปัญหาของการไม่ทราบข้อมูลว่าเมื่อถูกรางวัลแล้วจะต้องใช้เอกสารอะไรบ้างในการขึ้นเงินรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาล จะต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือภาษีสลากกินแบ่งรัฐบาลหรือไม่ จะต้องไปขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาลที่ไหน รวมทั้งปัญหาเรื่องระยะเวลาการขึ้นเงินก็เป็นอีกประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ สลากกินแบ่งรัฐบาลมีกำหนดระยะเวลาสำหรับการขึ้นรางวัล หากไม่ดำเนินการขึ้นเงินภายในระยะเวลาที่กำหนด เงินรางวัลจะถูกยกเลิกไป ดังนั้นในการนำข้อมูลดังกล่าวมาออกแบบและพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของสื่อที่มีการดึงดูดความน่าสนใจและมีความสวยงาม อาจจะทำให้เข้าใจเนื้อหาหรือข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น เช่น สื่อแอนิเมชันที่มีการนำเสนอข้อมูลเป็นลักษณะเคลื่อนไหวได้โดยการนำมาจัดเรียงต่อกัน ซึ่งเมื่อถูกสื่อสารออกไปจะสามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย สามารถอธิบายเรื่องราวที่ซับซ้อน เข้าใจยากให้เราเข้าใจได้ง่ายขึ้น เพราะสื่อแอนิเมชันมีความน่ารักสดใสในตัวเอง มีทั้งภาพและเสียงเป็นองค์ประกอบหลัก รวมถึงมีการใส่ตัวหนังสือเข้าไป เพื่อเสริมทักษะทั้งด้านการฟัง การอ่าน และการมองเห็นภาพไปพร้อม ๆ กัน (ศิระศักดิ์ ถิระสินางค์กูล, 2554)

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาสื่อแอนิเมชัน เรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล เพื่อใช้เป็นสื่อตัวกลางในการเผยแพร่ข้อมูล ที่เป็นประโยชน์แก่บุคคลทั่วไป ให้ได้รับข้อมูลการขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาลอย่างเป็นขั้นตอน รวมทั้งข้อมูลการเตรียมความพร้อมเมื่อถูกรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล
2. เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้เข้าชมสื่อแอนิเมชันบนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เข้าชมสื่อแอนิเมชันบนสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 384 คน โดยผู้วิจัยกำหนดให้สัดส่วนของประชากรเท่ากับ .50 ระดับค่าความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการใช้สูตรของคอร์แครน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงระยะเวลา 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน 2567

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล ที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาลอย่างถูกวิธี รวมทั้งเรื่องการเตรียมความพร้อมอย่างเป็นขั้นตอน เมื่อถูกรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาล ซึ่งเป็นข้อมูลจากเว็บไซต์สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล (www.glo.or.th) ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

1) เอกสารขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล
2) การจองคิวขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล
3) การจ่ายเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล
4) การเสียภาษีสลากกินแบ่งรัฐบาล
5) สถานที่ขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 สื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

1.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

1.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล เสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้นำสื่อแอนิเมชันดังกล่าวไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพที่สร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิกและการออกแบบ และด้านเทคนิค แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นได้นำสื่อแอนิเมชันอัพโหลด (upload) ไว้บนช่องทาง YouTube เพื่อให้ผู้เข้าชมได้เยี่ยมชมสื่อแอนิเมชันดังกล่าว แล้วประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดและเขียนรายงานผลการดำเนินงานวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันและผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่ต่อสื่อแอนิเมชัน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ซอฟต์แวร์สำหรับงานทางด้านสถิติ เกณฑ์การพิจารณาของขอบเขตคะแนนเพื่อใช้ในการแปลความหมาย โดยใช้หลักการของจอห์น ดับบลิว เบสท์ (John W. Best, 1997) และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับต้องปรับปรุง / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับใช้ไม่ได้ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

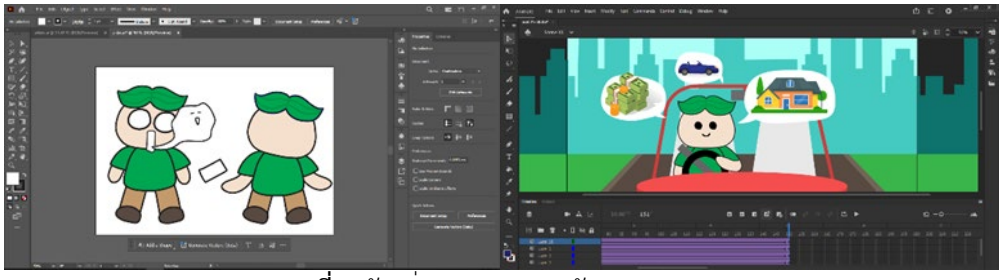
ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

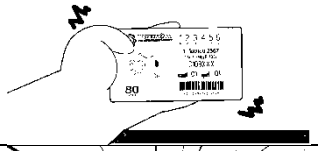
สื่อแอนิเมชันที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ ได้ออกแบบและพัฒนาตามกระบวนการพัฒนาสื่อแอนิเมชันตามหลัก 3P ดังนี้

1) P1 (Pre-production) เป็นขั้นตอนของการเตรียมงานก่อนการผลิต โดยมีการกำหนดโครงสร้างของสื่อแอนิเมชันประกอบด้วยหัวข้อดังนี้คือ (1) เอกสารขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล (2) การจองคิวขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล (3) การจ่ายเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล (4) การเสียภาษีสลากกินแบ่งรัฐบาล และ (5) สถานที่ขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล มีการออกแบบตัวละคร

ฉาก ข้อความ และเสียงบรรยายประกอบ ทำให้ผู้เข้าชมเข้าใจเกี่ยวกับการขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาลมากขึ้น และได้ออกแบบสตอรี่บอร์ด ตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 1 และภาพที่ 2

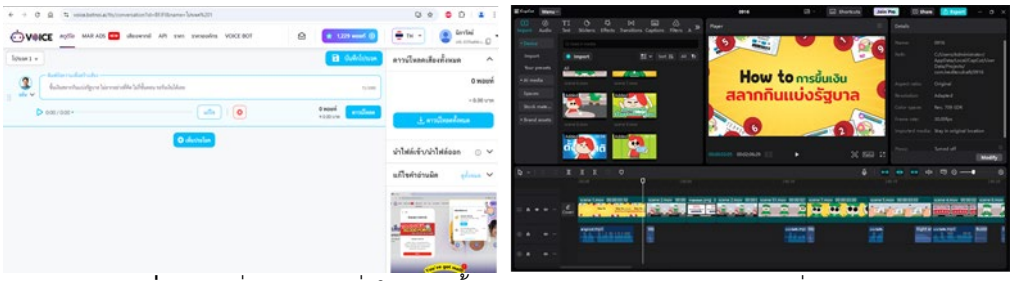


ภาพที่ 1 ตัวอย่างการออกแบบตัวละครและฉาก

ฉาก	ภาพสตอรี่บอร์ด	รายละเอียด	
		คำอธิบาย	เสียง
1		How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล	เสียงพากย์ตัวละคร และเสียงดนตรี
2		ถูกรางวัลที่ 1	เสียงพากย์ตัวละคร และเสียงดนตรี
3		ถือสลากกินแบ่งรัฐบาล	เสียงพากย์ตัวละคร และเสียงดนตรี
4		ผลสลากกินแบ่งรัฐบาล รางวัลที่ 1	เสียงพากย์ตัวละคร และเสียงดนตรี
5		เตรียมความพร้อม เมื่อถูกสลากกินแบ่งรัฐบาล	เสียงพากย์ตัวละคร และเสียงดนตรี

ภาพที่ 2 ตัวอย่างการออกแบบสตอรี่บอร์ด

2) P2 (Production) เป็นขั้นตอนการผลิตสื่อแอนิเมชัน ด้วยการนำเข้าไฟล์ตัวละครและฉาก เพื่อกำหนดการเคลื่อนไหวด้วยซอฟต์แวร์สำหรับการสร้างภาพเคลื่อนไหว และใช้ซอฟต์แวร์สำหรับสร้างเสียงบรรยาย และใช้ซอฟต์แวร์สำหรับการเรียบเรียงสื่อแอนิเมชัน แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการผลิตสื่อในการสร้างเสียงบรรยายและการเรียบเรียงสื่อแอนิเมชัน

3) P3 (Post-production) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาสื่อแอนิเมชัน โดยรวบรวมภาพทั้งหมดมาเรียบเรียงและใส่เทคนิคพิเศษอื่น ๆ เพื่อมาประกอบเป็นผลงานที่สมบูรณ์ และได้นำสื่อแอนิเมชันไปเผยแพร่ผ่านช่องทาง Youtube : https://youtu.be/Oncmo-skPBo?si=M_pp5uamwjSFnej9 แสดงตัวอย่างดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ตัวอย่างสื่อแอนิเมชันเรื่อง เรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

2. ผลการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลการประเมินพบว่า มีข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ ที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 จึงต้องตัดข้อคำถามทั้ง 2 ข้อออก ไม่สามารถนำไปใช้ในแบบประเมินคุณภาพในลำดับต่อไปได้ หลังจากนั้นได้นำสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to

การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิกและการออกแบบ และด้านเทคนิค ผลการประเมินคุณภาพแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันจำแนกตามรายด้าน

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา	3.67	0.40	ดี
2. ด้านกราฟิกและการออกแบบ	3.56	0.47	ดี
3. ด้านเทคนิค	3.53	0.38	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวมทุกด้าน	**3.59**	**0.42**	**ดี**

จากตารางที่ 1 พบว่า คุณภาพโดยรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหา มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 รองลงมาคือด้านกราฟิกและการออกแบบ และด้านเทคนิค มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และ 3.53 ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามรายการประเมินทุกข้อ มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ซึ่งสามารถนำข้อคำถามทุกข้อไปใช้ในแบบประเมินคุณภาพในลำดับต่อไปได้ จากนั้นได้นำสื่อแอนิเมชันที่พัฒนาเสร็จแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้เข้าชมสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล จำนวน 384 คน และใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงระยะเวลา 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน 2567 ผลการประเมินความพึงพอใจแสดงในตารางที่ 2 ตารางที่ 3 ตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 2 แสดงผลจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามเพศ

ข้อมูลเพศ	จำนวน	ค่าร้อยละ
หญิง	227	59.10
ชาย	157	40.90
รวม	**384**	**100**

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 59.10 และเป็น เพศหญิง จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 40.90

ตารางที่ 3 แสดงผลจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามช่วงอายุ

ข้อมูลอายุ	จำนวน	ค่าร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	13	3.40
21-30 ปี	49	12.80
31-40 ปี	109	28.40
41-50 ปี	132	34.40

ข้อมูลอายุ	จำนวน	ค่าร้อยละ
51-60 ปี	58	15.10
มากกว่า 60 ปี	28	6.00
รวม	**384**	**100**

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปีจำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 34.40 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 28.40 รองลงมาอยู่ในช่วง 51-60 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 15.10 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.80 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 และรองลงมาอยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.40

ตารางที่ 4 แสดงผลจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามอาชีพ

ข้อมูลอาชีพ	จำนวน	ค่าร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	35	9.10
ข้าราชการ	59	15.40
พนักงานบริษัท	96	25.00
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	107	27.90
รับจ้าง	87	22.90
รวม	**384**	**100**

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90 เป็นพนักงานบริษัท จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 อาชีพรับจ้าง จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 22.90 เป็นข้าราชการ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 15.40 และเป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 9.10 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	แปลผล
1. รูปแบบการนำเสนอสื่อมีความสวยงาม น่าสนใจ	4.02	0.58	มาก
2. ความเหมาะสมของฉากและตัวละคร	4.08	0.76	มาก
3. ความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นำเสนอ	4.03	0.69	มาก
4. ความเข้าใจในการลำดับเหตุการณ์ของเนื้อเรื่อง	4.10	0.73	มาก
5. ความเหมาะสมของเสียงเพลงประกอบภายในสื่อ	4.07	0.69	มาก
6. ความเหมาะสมคุณภาพของภาพประกอบ	4.11	0.72	มาก
7. การออกแบบขนาดหน้าจอมีความสวยงามและเหมาะสม	4.02	0.71	มาก
8. เสียงประกอบสื่อมีความเหมาะสม	4.12	0.72	มาก
9. ระยะเวลาในการนำเสนอ	4.09	0.71	มาก
10. ประโยชน์ที่ได้รับจากการรับชมสื่อ	4.19	0.70	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	**4.08**	**0.70**	**มาก**

จากตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.08 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมมีความพึงพอใจต่อสื่อแอนิเมชันอยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ประโยชน์ที่ได้รับจากการรับชมสื่อ, เสียงประกอบสื่อมีความเหมาะสม, ความเหมาะสมคุณภาพของภาพประกอบ, ความเข้าใจในการลำดับเหตุการณ์ของเนื้อเรื่อง, ระยะเวลาในการนำเสนอ, ความเหมาะสมของฉากและตัวละคร, ความเหมาะสมของเสียงเพลงประกอบภายในสื่อ, ความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นำเสนอ, รูปแบบการนำเสนอสื่อมีความสวยงาม น่าสนใจ และการออกแบบขนาดหน้าจอมีความสวยงามและเหมาะสม ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาสื่อแอนิเมชันเรื่อง How To การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล โดยการวิเคราะห์และออกแบบตามหลักการและแนวคิดของการพัฒนาสื่อแอนิเมชันตามหลัก 3P ซึ่งเป็นสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบด้วยเนื้อหาหัวข้อดังนี้คือ (1) เอกสารขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล (2) การจองคิวขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล (3) การจ่ายเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล (4) การเสียภาษีสลากกินแบ่งรัฐบาล และ (5) สถานที่ขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล สื่อแอนิเมชันนี้มีความยาวทั้งสิ้น 2.02 นาที โดยได้เผยแพร่ผ่านช่องทาง Youtube : https://youtu.be/Oncmo-skPBo?si=M_pp5uamwjSFnej9

2. ผลการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันเรื่อง How To การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีคุณภาพโดยรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 (S.D.=0.42)

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชันเรื่อง How To การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล จำนวน 384 คน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 59.10 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 34.40 และส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมสื่อแอนิเมชันโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 (S.D.=0.70)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล เป็นสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ที่มีเรื่องราวประกอบด้วยเนื้อหา 5 หัวข้อ ดังนี้คือ 1) เอกสารขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล 2) การจองคิวขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล 3) การจ่ายเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล 4) การเสียภาษีสลากกินแบ่งรัฐบาล และ 5) สถานที่ขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล สื่อแอนิเมชันที่พัฒนาขึ้นนี้มีความยาวรวมทั้งสิ้น 2.02 นาที โดยการวิเคราะห์และออกแบบตามหลักการและแนวคิดของการพัฒนาสื่อแอนิเมชันตามหลัก 3P ได้แก่ 1) P1-Pre-production 2) P2-Production และ 3) P3-Post-production ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ คมกฤช เจริญ และคณะ (2566) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง มหัศจรรย์เมืองลุง (พัทลุง)

2. ผลการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาลโดยรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุธิดา ทานกระโทก และคณะ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อเสริมความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง โรคพิษสุนัขบ้า เพื่องานประชาสัมพันธ์ของสำนักงานปศุสัตว์ อำเภอชำนิ จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการประเมินคุณภาพของสื่อโดยรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ดาราวรรณ ญาณะนันท์ และคณะ (2566) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อแอนิเมชันเกี่ยวกับกฎหมายสำหรับเด็กและเยาวชนเรื่อง ความผิดฐานลักทรัพย์ ผลการประเมินคุณภาพของสื่อโดยรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ

ผลงานวิจัยของ เอกราช วรสมุทรปราการ และ ปารมี สันติวงศ์บุญ (2567) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อส่งเสริมการแบ่งปันของเด็กวัยประถมตอนต้น ผลการประเมินคุณภาพของสื่อโดยรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชันเรื่อง How to การขึ้นเงินสลากกินแบ่งรัฐบาล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ คมกฤช เจริญ และคณะ (2566) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง มหัศจรรย์เมืองลุง (พัทลุง) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ดาราวรรณ ญาณะนันท์ และคณะ (2566) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อแอนิเมชันเกี่ยวกับกฎหมาย สำหรับเด็กและเยาวชนเรื่อง ความผิดฐานลักทรัพย์ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เอกราช วรสมุทรปราการ และ ปารมี สันติวงศ์บุญ (2567) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อส่งเสริมการแบ่งปันของเด็กวัยประถมตอนต้น ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ทิพย์สุดา ไพรงาม (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนการ์ตูนแอนิเมชันโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมองเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

1) ควรเลือก render สื่อแอนิเมชันในรูปแบบ mp4 เนื่องจากเป็นไฟล์ขนาดเล็กที่ยังคงความคมชัดของภาพ ทำให้เหมาะสำหรับการเผยแพร่บนแพลตฟอร์มสังคมออนไลน์ เช่น YouTube หรือ Facebook

2) ควรกำหนดอัตราการแสดงผลภาพความต่อเนื่องเป็นขนาด 60 Frame Per Second (FPS) และปรับความละเอียดของการแสดงผลภาพแบบ Ultra High Definition (3,840 x 2,160 พิกเซล) เพื่อให้สื่อมีความคมชัด

ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาการออกแบบและพัฒนาสื่อในรูปแบบอื่น ๆ ด้วย เช่น การ์ตูนแอนิเมชัน หรือเทคนิคอื่น ๆ ของงานแอนิเมชัน เพื่อให้กระตุ้นให้ผู้เข้าชมเกิดความสนใจมากขึ้น และให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละช่วงวัย

เอกสารอ้างอิง

คมกฤช เจริญ, ยุพดี อินทสร, รัตนาภรณ์ รักนวล และ ศิริณญา เกตุแก้ว. (2566). **การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง มหัศจรรย์เมืองลุง (พัทลุง).** รายงานสืบเนื่องจากการประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14 "The 14th Hatyai National and International Conference". (น. 671-683). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

ดาราวรรณ ญาณะนันท์, เสาลักษณ์ ราษี และ อาณัติ หน่อทองคำ. (2566). **การพัฒนาสื่อแอนิเมชันเกี่ยวกับกฎหมายสำหรับเด็กและเยาวชนเรื่อง ความผิดฐานลักทรัพย์.** รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ "การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ครั้งที่ 7" ประจำปี 2566. (น. 1050-1059). คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

ทิพย์สุดา ไพรงาม. (2565). **การพัฒนาบทเรียนการ์ตูนแอนิเมชันโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักการ พัฒนาสมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.** [ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น.** (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ศิระศักดิ์ ถิระสินางค์กูล. (2554). **พื้นฐานก้าวกระโดด เพื่อเป็น Animation มือโปร.** กรุงเทพฯ: วิตตี้กรุ๊ป.

สุธิดา ทานกระโทก กมลรัตน์ สมใจ และ จิรวดี โยยรัมย์. (2563). **การพัฒนาสื่อเสริมความรู้สอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องโรคพิษสุนัขบ้า เพื่องานประชาสัมพันธ์ของสำนักงานปศุสัตว์ อำเภอชำนิ จังหวัดบุรีรัมย์.** รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” ครั้งที่ 6. (น. 1-8). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

เอกราช วรสมุทรปราการ และ ปารมี สันติวงศ์บุญ (2567). การพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อส่งเสริมการแบ่งปันของเด็กวัยประถมตอนต้น. **วารสารแอนิเมชัน เกม ดิจิทัลมีเดียและเทคโนโลยี.** 1(2), 19-36.

Best, John W. (1977). **Research in Education. 3rd ed.** Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.

เครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก

MINI CNC Machine

พลอยไพลิน น้อยบาท[1*] จินตศักดิ์ กาญจนอโณทัย[1]

Ployphailin Noibat[1*] Jintasak Kanchanaanothai[1]

[1]สาขาวิชาเทคโนลีการผลิตอัจฉริยะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1] Department of Smart Manufacturing Technology, Faculty Industrial Technology , Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : puikunnays@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดระยะในการทำงาน ซึ่งปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมการผลิตได้นำเครื่องจักรกลอัตโนมัติที่มีการทำงานด้วยระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้งานแทนเครื่องจักรกลแบบการควบคุมด้วยมือเพื่อลดเวลาในการผลิตชิ้นงาน เพิ่มความละเอียด แม่นยำ และสามารถทำงานที่ซับซ้อนได้ดี ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงทำการจัดสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก โดยหลักการทำงานด้วยการออกแบบชิ้นงานด้วยโปรแกรมเขียนแบบในคอมพิวเตอร์ จากนั้นระบบจะแปลงแบบชิ้นงานเป็นรหัสคำสั่ง สั่งงานเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ภายในตัวเครื่อง จากผลการทดลองสามารถทำงานได้รวดเร็วกว่าการควบคุมด้วยมือถึง 2 เท่า และมีความละเอียดแม่นยำที่มากกว่า ขนาดพื้นที่ของโต๊ะงานของเครื่อง ความกว้าง 50 เซนติเมตร ความยาว 80 เซนติเมตร ความสูง 20 เซนติเมตร มอเตอร์หัวกัดขนาด 710 W ทำความเร็วรอบสูงสุดที่ 33,000 รอบ/นาที มอเตอร์ขับแกน 3.0 A ให้แรงบิด 1.2 N.M ไดร์เวอร์ควบคุม แบบ DM 542 ระบบควบคุมการเคลื่อนที่ของเครื่อง Controller SMC4-4-16A16B

คำสำคัญ : เครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก / โปรแกรมคอมพิวเตอร์ / ลดเวลาในการผลิตชิ้นงาน

ABSTRACT

MINI CNC machine research project aims to increase work efficiency. shorten the working distance Currently, the manufacturing industry has adopted CNC machines that work with a computer program system to use instead of manual control machines to reduce the production time of workpieces. Increases resolution, accuracy, and can perform complex tasks well. Therefore, the research team has created a MINI CNC machine by working principle by designing the workpiece with a computer drawing program. Then the system will convert the workpiece into an instruction code. Operate MINI CNC machine with built-in computer system from the results of the experiment, it can work 2 times faster than manual control and has a resolution. more

accurate. The size of the table area required Bandwidth 50 forgotten 80 forgotten supported 20 forgotten Milling cutter motor 710 W maximum speed 33,000 rpm Spindle drive motor 3.0 A provides Go 1.2 N.M, forget to notice the type DM 542, the control system is waiting for the service Controller SMC4-4-16A16B.

Keywords : MINI CNC machine / Computer Program / Cycle Time

บทนำ

ในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมการผลิตได้นำเครื่องจักรกล CNC ที่มีการทำงานด้วยระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้งานแทนเครื่องจักรกลแบบการควบคุมด้วยมือเพื่อลดเวลาในการผลิตชิ้นงาน เพิ่มความละเอียด แม่นยำ และสามารถทำงานที่ซับซ้อนได้ดี ซึ่งจะมีหลักการทำงานผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรกล ผ่านการควบคุมเชิงตัวเลข ซึ่งสามารถทำให้ผลิตชิ้นส่วนอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ยกตัวอย่างเช่น เครื่องกัด เครื่องกลึง เครื่องเจียรEMD เป็นต้น

ผู้วิจัยจึงได้มีความคิดริเริ่มในการค้นคว้าและออกแบบเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็กขึ้นมาเพื่อที่จะย่อขนาดส่วนเครื่องกัดขนาดใหญ่ให้มีขนาดที่เล็กลง แต่ยังคงความสามารถในการใช้งานได้ในลักษณะเดียวกับเครื่องกัดขนาดใหญ่โดยการเขียนแบบสั่งการผ่านการเขียนแบบด้วยโปรแกรมเขียนแบบในคอมพิวเตอร์ได้ทุกโปรแกรมลักษณะเหมือนกับเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดใหญ่จึงทำให้งานที่ออกมามีคุณภาพที่ไม่แตกต่างกัน และเพื่อลดต้นทุนสำหรับผู้ที่มีงบประมาณในการซื้อเครื่องที่จำกัดแต่อยากได้เครื่องกัดอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพในการทำงานในลักษณะเดียวกัน โดยเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็กมีลักษณะเด่นคือมีขนาดที่เล็กและมีน้ำหนักที่เบากว่าเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดใหญ่หลายเท่า จึงทำให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกไม่กินพื้นที่ในการติดตั้ง สามารถโยกย้ายไปในที่ต่าง ๆ ได้ตามต้องการ โดยการใช้งานของเครื่องกัดขนาดเล็กจะเน้นใช้ในงานแกะสลักไม้ พลาสติกเพื่อทำป้ายอักษรต่าง ๆ จนถึงลวดลายที่สลับซับซ้อนอาทิเช่น ลายไทย ลายกนก ลายเส้นต่าง ๆ เพราะเครื่องกัดขนาดเล็กจะมีการทำงานที่ค่อนข้างรวดเร็วและละเอียดกว่าการใช้แรงงานคนในการเกาะชิ้นงานแต่ละชิ้น จึงช่วยลดระยะเวลาในการทำงานลงไปได้มากและได้งานที่ออกมาสมจริงเหมือนกับแบบที่ได้เขียนไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็กให้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
2. เพื่อหาประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก
3. เพื่อให้ได้เครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก มีราคาที่ประหยัดกว่าในท้องตลาด

ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก ที่มีความสามารถในการสร้างชิ้นงานขนาด กว้าง 50 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร ความสูง 20 เซนติเมตร ความเร็วรอบในการตัดเฉือนชิ้นงานไม่น้อยกว่า 1000 รอบต่อนาที

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการออกแบบและสร้างเครื่อง มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาค้นคว้าและออกแบบจัดสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินดังต่อไปนี้คือ

1. ศึกษาหลักการทำงานของเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก

การศึกษาหลักการทำงานของเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก รายละเอียดในการจัดสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ระบบการทำงานของเครื่อง CNC ตามท้องตลาดทั่วไปผู้จัดทำโครงงาน ได้ทำการศึกษาระบบการทำงานของเครื่อง CNC ตามท้องตลาด

1.2 อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้การสร้างเครื่องเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก ทางคณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษา จัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช่ในการสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก โดยใช้เหล็ก และอลูมิเนียมมาทำเป็นโครงสร้างหลักของเครื่อง

1.3 การออกแบบและคำนวณชิ้นส่วนต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาใช้งานในขั้นตอนนี้ทางผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและคำนวณชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมกัน

2. การออกแบบเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก

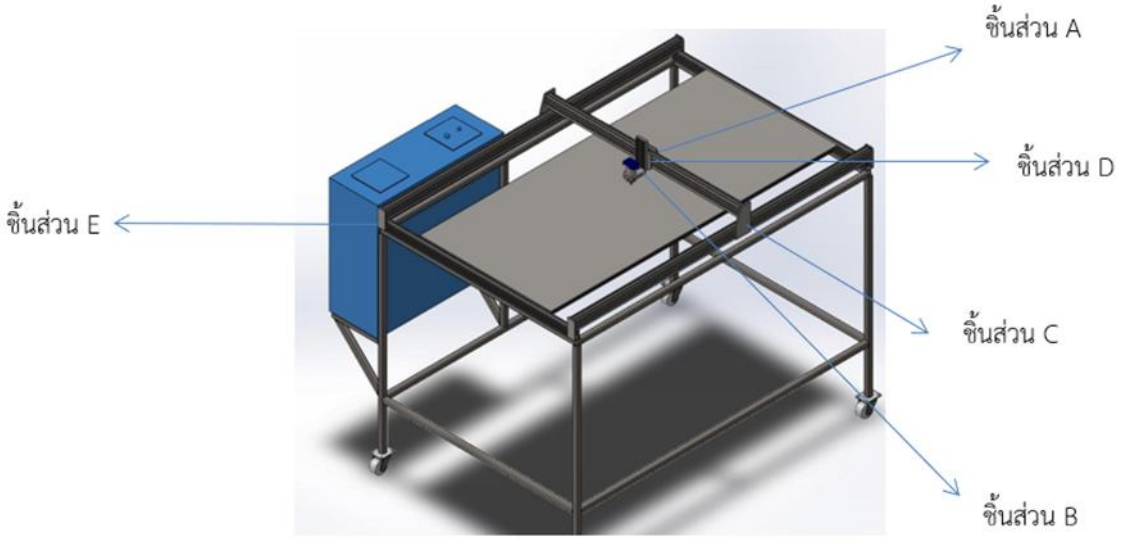
ในการออกแบบ การคำนวณ และสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก ผู้วิจัยได้ใช้หลักการและทฤษฎี ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อมาประกอบเนื้อหาในการดำเนินการ ภายหลังจากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ การสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก โดยการออกแบบสามารถแบ่งเป็นรายละเอียดได้ดังนี้

2.1 ขนาดของเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก โดยรวมมีความยาว 110 เซนติเมตร ความกว้าง 97 เซนติเมตร ความสูง 60 เซนติเมตร ขนาดระยะการทำงานของเครื่องบนโต๊ะงานความกว้าง 50 เซนติเมตร ความยาว 80 เซนติเมตร ความสูง 20 เซนติเมตร

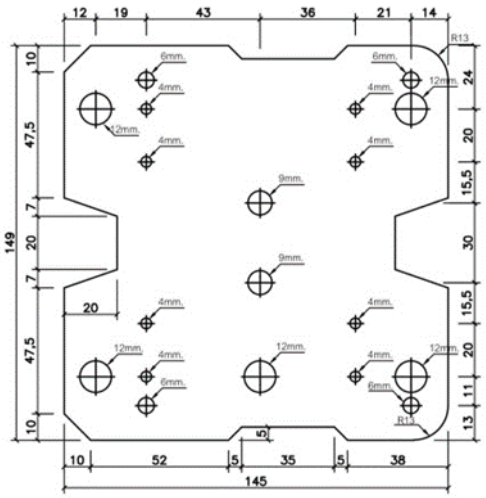
2.2 โครงสร้างของฐานเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก ใช้เหล็กทำเป็นโครงเพื่อรับน้ำหนักตัวเครื่อง ตัวเครื่อง และชุดเลื่อนเป็นอลูมิเนียมทั้งหมด

2.3 ระบบไฟฟ้าจะมีชุดตู้ควบคุม ด้านในประกอบด้วย ไดร์เวอร์ Microstep Drive DM 542 4ชุด ทำหน้าที่สั่งงานการเลื่อนที่ของระบบระบบมอเตอร์ Power Suppy Dco-24V 15A ทำหน้าที่แปลงไฟ ฯลฯ

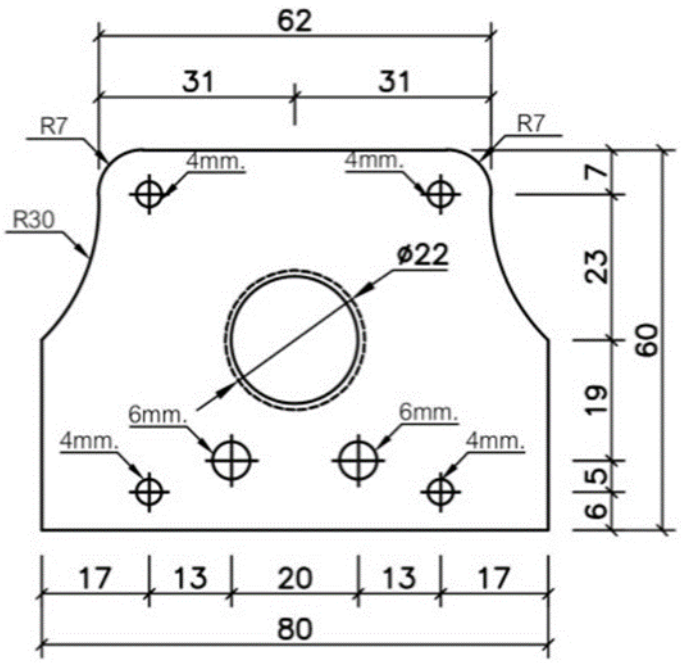
การออกแบบ จากที่ได้มีการศึกษาข้อมูลและทำการออกแบบเรียบร้อยแล้วภายหลังจากการตรวจสอบปรับปรุงและพิจารณาว่าถูกต้องได้ทำการเขียนแบบเพื่อนำไปดำเนินการสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก มีแบบดังนี้



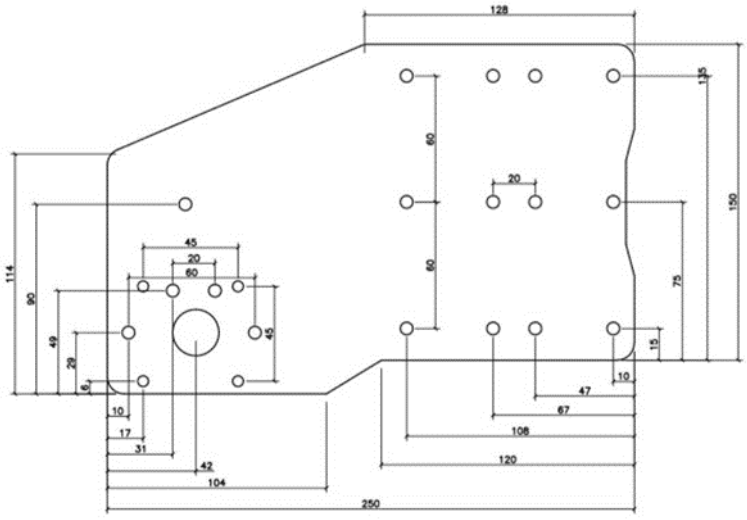
ภาพที่ 1 ภาพ 3 มิติเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก



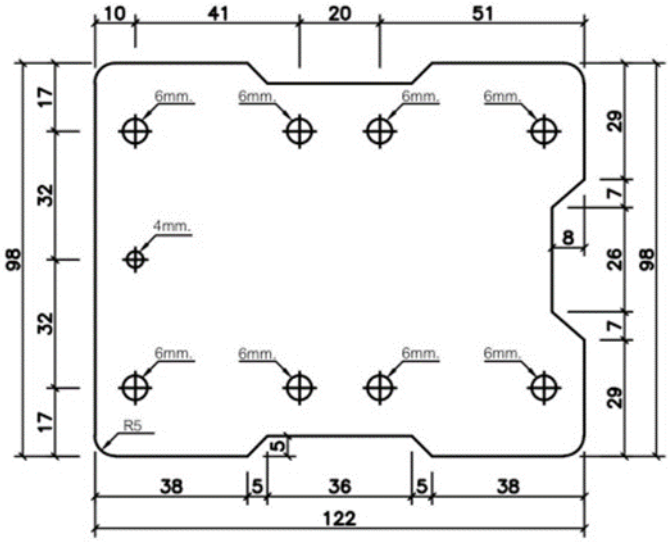
ภาพที่ 2 ชิ้นส่วน A เครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก



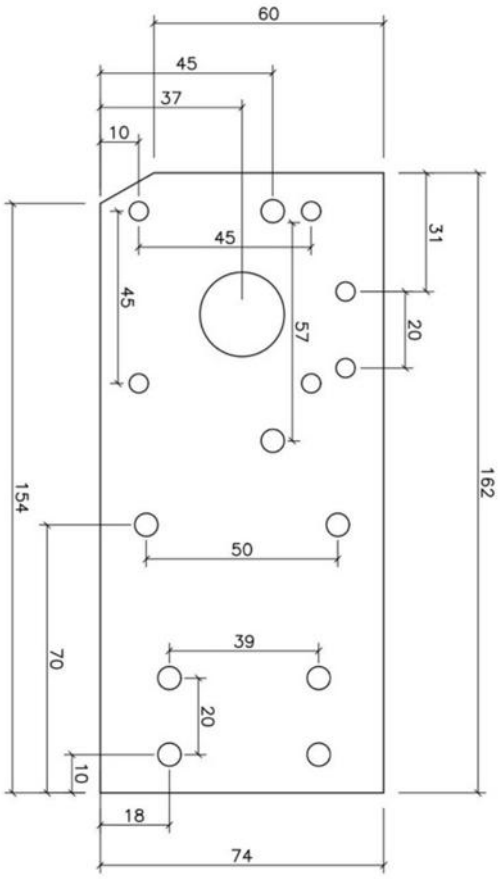
ภาพที่ 3 ชิ้นส่วนBเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก



ภาพที่ 4 ชิ้นส่วน C เครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก



ภาพที่ 5 ชิ้นส่วน D เครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก



ภาพที่ 6 ชิ้นส่วน E เครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก



ภาพที่ 7 เครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก เสร็จสมบูรณ์

ตารางที่ 1 ตารางค่าใช้จ่ายและวัสดุ

รายละเอียดวัสดุมาตรฐาน	**ขนาด**	**จำนวน**	**ราคา(บาท)**
1.มอเตอร์หัวกัด	710w	1 ชุด	3,200
2.มอเตอร์3.0A	1.2	4 ชุด	2,240
3.คัปปลิ้งส่งกำลัง	8 มิลลิเมตร	4 ชุด	384
4.ลูกปืน 625	-	24 ชุด	564
5.เกลียวเหลี่ยม	8มม. X 1200มม.	3 ชุด	475
6.ซุปเปอร์ลีน	30มม.x 350มม.	1	145
7.น๊อต	M5 x 50 มม.	16 ตัว	32
	M5 x 20 มม.	30 ตัว	30
	M5 x 8 มม.	50 ตัว	25
	M5 x 30 มม.	25 ตัว	30
	M5 x 60 มม.	5 ตัว	15
8.อลูมิเนียมแผ่น	300มม. X 800มม. X 5มม.	1 แผ่น	650
	300มม. X 100มม. X 10มม.	1 แผ่น	700
	600มม. X 1000มม. X 6มม.	1 แผ่น	1,100
9.เพลาอลูมิเนียม	10มม. X 1500มม.	1 เส้น	300
10.ฉากอลูมิเนียม	25มม.x 1200มม. X 1.8มม.	3 ชิ้น	200
	25มม. X 1000มม. X 2.0มม.	1 ชิ้น	240
11.อลูมิเนียมโปรไฟล์	40มม. X 80มม. X 1160มม.	2 ชิ้น	1,600
	40มม. X 80มม. X 840มม.	1ชิ้น	700
	20มม. X 40มม. X 965มม.	2 ชิ้น	1,200
	20มม. X 40มม. X 1120มม.	3 ชิ้น	1,800
	20มม. X 80มม. X 260มม.	1 ชิ้น	300
12.เหล็กกล่อง	35มม. X 35มม. X 6000มม.	3 ชิ้น	925
13.ล้อพลาสติก	2.5 นิ้ว	1 ชุด	235
14.รางสายไฟกระดูกงู	40มม. X 20มม. X 1400มม.	1 ชุด	190
	28มม. X 15มม. X 1200มม.	1 ชุด	115
15.ท่อกระดูกงู	19มม. X 1000มม.	1 ชุด	56
	14มม. X 1000มม.	1 ชุด	48
16.สายคอนโทรลJZ-500 4G	0.5 มม.	50 เมตร	1,110
17.สายคอนโทรลJZ-500 8G	0.5 มม.	1เมตร	200
18.สายไฟ1x0.5 สีแดง	2 เมตร	1 เส้น	30
19.สายไฟ1x0.5 สีดำ	2 เมตร	1 เส้น	30
20.สายไฟ1x0.5 สีขาว	2 เมตร	1 เส้น	30
21. สายไฟ1x0.5 สีเทา	2 เมตร	1 เส้น	30

รายละเอียดวัสดุมาตรฐาน	**ขนาด**	**จำนวน**	**ราคา(บาท)**
22.น็อกเกตเชื่อมต่อปลั๊ก 4 ขา	-	5 ชุด	110
23.หางปลาก้านไม้ขีดแขนหุ้ม	-	50 ตัว	50
24.ไดร์เวอร์ Microstep Drive DM 542	-	4 ชุด	1,196
25.Power Suppy Dco-24V 15A	-	1 ชุด	402
26.พัดลม Dc 12V	-	2 ชุด	300
27.เบรคเกอร์	10A	1 ตัว	105
28.รีเลย์	40A	1 ชุด	150
29.แมกเนติก SN 10	-	1 ชุด	156
30.ปุ่ม Emergency stop	10A	1 ตัว	165
31.ปุ่มกด Push Button	-	1 ตัว	65
32.ชุดควบคุม CNC	4 แกน	1 ชุด	4,577
33.Power Suppy	12V 5A	1 ชุด	92
34.แผ่นอะคิลิคดำ	30x20ซม.	1 แผ่น	120
35.ตู้ไฟ	44x61x23ซม.	1 ชุด	590
36.รางสายไฟแบบโปร่ง	40x40x200มม.	2 ชุด	260
		ราคารวม	**27,267**

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็กที่สร้างขึ้นกับเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็กตามท้องตลาด

รายการเปรียบเทียบ	**เครื่องที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้น**	**เครื่องตามท้องตลาดรุ่น BG1000 VF**	**เครื่องตามท้องตลาดรุ่น 4030s1**
พื้นที่ขนาดโต๊ะงาน	500x800x20	1000x1000x20	400x300x40
วัสดุโครงสร้างตัวเครื่อง	อลูมิเนียมโปรไฟล์	อลูมิเนียมโปรไฟล์	อลูมิเนียมโปรไฟล์
ขนาดมอเตอร์หัวกัด	710W ความเร็วรอบ 12,000 – 32,000 รอบ/นาที	800W ความเร็วรอบ 12,000 – 25,000 รอบ/นาที	500W ความเร็วรอบ 6,000 – 12,000รอบ/นาที
ขนาดมอเตอร์ขับแกน	3.0 A แรงบิด 1.8 N.m	3.0 A แรงบิด 1.8 N.m	2.8 A แรงบิด 1.4 N.m
ระบบควบคุมการเคลื่อนที่	Controller SMC4-4-16A16B	คอมพิวเตอร์,โปรแกรม mach3	คอมพิวเตอร์,โปรแกรม GRBL
ราคา	27,267 บาท	67,000 บาท	24,900 บาท

ผลการวิจัย

เมื่อสร้างเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็กเพื่อการกัดเจาะงานให้ได้ไว้มากขึ้น คณะผู้วิจัยได้ทำการทดลองกัดแผ่นอะคริลิคให้เป็นรูปร่างที่ได้เขียนไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก และหาข้อบกพร่องที่เกิดความเสียหายต่าง ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลและหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขการทำงานของเครื่องเจาะกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

1. วิธีการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก

ตารางที่ 3 แสดงผลทดสอบดอกกัดเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก ครั้งที่ 1

ความเร็วรอบ	ความเร็วตัด	ความลึก	ผลการทดสอบ
5000	100	1.5	ให้รอยตัดที่สวยเนียน ใช้เวลาในการทำงาน28 นาทีความลึกของชิ้นงานไม่เท่ากันในแต่ละจุด
5000	200	1.5	ให้รอยตัดที่สวยเนียน ใช้เวลาในการทำงาน14 นาทีความลึกของชิ้นงานไม่เท่ากันในแต่ละจุด
5000	300	1.5	ให้รอยตัดที่สวยเนียน ใช้เวลาในการทำงาน11 นาทีความลึกของชิ้นงานไม่เท่ากันในแต่ละจุด
5000	400	1.5	ให้รอยตัดเริ่มขรุขระ ใช้เวลาในการทำงาน7 นาทีความลึกของชิ้นงานไม่เท่ากันในแต่ละจุด
5000	500	1.5	ให้รอยตัดขรุขระ ใช้เวลาในการทำงาน4 นาทีความลึกของชิ้นงานไม่เท่ากันในแต่ละจุด
5000	600	1.5	ให้รอยตัดขรุขระเป็นคลื่น ความเร็วตัดเร็วเกินไปจนทำให้ดอกมิลลิ่งหัก

จากผลการทดลองเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก พบว่าผลที่ได้ในการทดลองเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็กมีปัญหาระหว่างทำการทดลอง คือ ความลึกของชิ้นงานแต่ละจุดไม่เท่ากัน ดอกกัดหัก เนื่องจากระดับขนานระหว่างเครื่อง กับ โต๊ะงานไม่ขนานกันทำให้ความลึกของการเจาะงานไม่เท่ากันในแต่ละจุด การคำนวณความเร็วรอบและความเร็วตัดที่ ผิดพลาด ทำให้การกัดงานไม่เป็นไปตามที่ต้องการและเกิดการดอกหัก เพราะฉะนั้นจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขเครื่องใหม่ดังนั้นคณะผู้จัดทำจะต้องจัดการแก้ไขปัญหาของเครื่องให้เรียบร้อย จึงทำผลการทดลองต่อไปเพื่อเครื่องจะได้ผ่านตามความต้องการของคณะผู้วิจัย

หมายเหตุ: ทำการเปลี่ยนดอกกัดและทำการคำนวณหาความลึกของการเจาะ

ตารางที่ 4 แสดงผลทดสอบดอกกัดเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก ครั้งที่ 2

ความเร็วรอบ	ความเร็วตัด	ความลึก	ผลการทดสอบ
5000	100	1.5	ให้รอยตัดที่สวยเนียน ใช้เวลาในการทำงาน28 นาทีความลึกของชิ้นงานเท่ากันในแต่ละจุด
5000	200	1.5	ให้รอยตัดที่สวยเนียน ใช้เวลาในการทำงาน14 นาทีความลึกของชิ้นงานเท่ากันในแต่ละจุด
5000	300	1.5	ให้รอยตัดที่สวยเนียน ใช้เวลาในการทำงาน11 นาทีความลึกของชิ้นงาน-เท่ากันในแต่ละจุด
5000	400	1.5	ให้รอยตัดเริ่มขรุขระ ใช้เวลาในการทำงาน7 นาทีความลึกของชิ้นงานเท่ากันในแต่ละจุด
5000	500	1.5	ให้รอยตัดขรุขระ ใช้เวลาในการทำงาน4 นาทีความลึกของชิ้นงานเท่ากันในแต่ละจุด
5000	600	1.5	ให้รอยตัดขรุขระเป็นคลื่น ความเร็วตัดเร็วเกินไปจนทำให้ดอกมิลลิ่งหัก

จากผลการทดลองเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก พบว่าระดับความลึกของชิ้นงานในแต่ละจุดเท่ากัน และได้ความเร็วรอบ ความเร็วตัดที่เหมาะสมกับการใช้งานจึงทำให้ไม่มีปัญหาในการทำการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเครื่องสามารถทำการทดลองได้ตามที่ต้องการ โดยไม่พบปัญหาขณะทำการทดลอง แสดงให้เห็นว่าเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก ผ่านการทดสอบ

2. การทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่อง

ตารางที่ 5 แสดงผลทดสอบเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก

ลักษณะชิ้นงาน	เวลาที่ใช้(นาที)	จำนวน
แผ่นอะคริลิคยาว 1 เมตร	30	1
แผ่นไม้ยาว1เมตร	60	1

จากผลการทดลองเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก เพื่อเป็นการง่ายต่อการกัดเจาะชิ้นงาน พบว่าผลที่ได้ในการทดลองเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก ซึ่งผลที่ได้นั้นคือ จากการกัดเจาะแผ่นอะคริลิคยาว 1 เมตร ใช้เวลาในการกัดเจาะเพื่อสร้างชิ้นงาน ใช้เวลาในการสร้างชิ้นงาน 30 นาทีต่อ 1 ชิ้นงาน และแผ่นไม้ยาว 1 เมตร ใช้เวลาในการกัดเจาะเพื่อสร้างชิ้นงานในการสร้างชิ้นงาน 60 นาทีต่อ 1 ชิ้นงาน ตามที่คณะผู้วิจัยต้องการ

เมื่อทราบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก เพื่อเปรียบเทียบเครื่องกับแรงงานคน

เครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก 30 นาทีต่อ 1 ชิ้นงาน

แรงงานคนหนึ่งคนสามารถกัดแบบเดิมได้ 90 นาทีต่อ 1 ชิ้นงาน

ดังนั้น ถ้าต้องการใช้งานคนในการกัดเจาะชิ้นงานให้เท่ากับเครื่อง

จะต้องใช้แรงงานคนจำนวน = 30/90

= 3 คน

ดังนั้น จะต้องใช้แรงงานคนจำนวน 3 คน ในการกัดเจาชิ้นงานจึงจะเทียบเท่ากับเครื่องในระยะเวลา ครึ่งชั่วโมงเท่ากัน หรือเครื่องกัดอัตโนมัติ ขนาดเล็ก มีประสิทธิภาพในการทำงานดีกว่าแรงงานคนถึง 3 เท่า

3. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนระหว่างเครื่องอัตโนมัติกับเครื่องแมนนวล

จุดคุ้มทุนของเครื่องอัตโนมัติ จากผลการทดลองเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก มีประสิทธิภาพสามารถกัดเจาะชิ้นงาน 1 ชิ้นงาน ใช้เวลาในการกัดเจาะชิ้นงาน 30 นาที ถ้าใช้เวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมง สามารถกัดเจาะชิ้นงานได้ 16 ชิ้นงาน

ค่าจัดสร้างเครื่อง 27,267 บาท

ต้นทุนในการกัดเจาะชิ้นงานอะคริลิค 1 ชิ้น มีค่าใช้จ่ายดังนี้

ค่าแผ่นอะคริลิค 300 บาท

ค่าดอกกัด 300 บาท

ค่าดอกเจาะ 250 บาท

ราคาขาย 1,200 บาท

ค่าแผ่นอะคริลิคเปล่า 300 บาทต่อ 1 ชิ้นงาน ระยะเวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมง ใช้ 16 แผ่น = 4,800 บาท

ค่าไฟหน่วยละ 5 บาท

จำนวนที่ใช้ไฟ = 1.1 กิโลวัตต์ × 5 บาทต่อหน่วย

= 16.5 บาทต่อชั่วโมง

เวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

ดังนั้นราคาไฟฟ้าต่อวัน = 16.5 บาทต่อชั่วโมง × 8 ชั่วโมง

= 132 + VAT (7%)

= 141.24

ค่าใช้จ่ายแรงงานคนจะต้องเสียค่าแรงต่อวัน 300×1คน = 300 บาท

ค่าแรงชิ้นละ $= \frac{300}{16}$ = 18.75 บาท

ค่าไฟฟ้าชิ้นละ $= \frac{141.24}{16}$ = 8.82 บาท

ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนได้ดังนี้

สูตร จำนวนจุดคุ้มทุน $= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{(\text{ราคาขาย} - \text{ต้นทุนแปรผัน})}$

$= \frac{27,267}{(1,200 - 877.57)}$

$= \frac{27,267}{322.43}$

จำนวนจุดคุ้มทุน = 84.56 ≈ 85 ชิ้น

จากผลการทดลองเครื่องกัดเจาะแมนนวล มีประสิทธิภาพสามารถกัดเจาะชิ้นงาน1ชิ้นงาน ใช้เวลาในการกัดเจาะชิ้นงาน 90 นาที ถ้าใช้เวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมง สามารถกัดเจาะชิ้นงานได้ 5 ชิ้นงาน

ค่าจัดสร้างเครื่อง 27,500 บาท

ต้นทุนในการกัดเจาะชิ้นงานอะคริลิค 1 ชิ้น มีค่าใช้จ่ายดังนี้

ค่าแผ่นอะคริลิค 300 บาท

ค่าดอกกัด 300 บาท

ค่าดอกเจาะ 250 บาท

ราคาขาย 1,200 บาท

ค่าแผ่นอะคริลิคเปล่า 300 บาทต่อ 1 ชิ้นงาน ระยะเวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมง ใช้ 5 แผ่น = 1,500 บาท

ค่าไฟหน่วยละ 5 บาท

จำนวนที่ใช้ไฟ = 1.1 กิโลวัตต์ × 5 บาทต่อหน่วย

= 16.5 บาทต่อชั่วโมง

เวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

ดังนั้นราคาไฟฟ้าต่อวัน = 16.5 บาทต่อชั่วโมง × 8 ชั่วโมง

= 132 + VAT (7%)

= 141.24

ค่าใช้จ่ายแรงงานคนจะต้องเสียค่าแรงต่อวัน 300×1คน = 300 บาท

ค่าแรงชิ้นละ $= \frac{300}{5} = 60$ บาท

ค่าไฟฟ้าชิ้นละ $= \frac{141.24}{5} = 28.24$ บาท

ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนได้ดังนี้

สูตร จำนวนจุดคุ้มทุน $= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{(\text{ราคาขาย} - \text{ต้นทุนแปรผัน})}$

$= \frac{27,500}{(1,200 - 938.24)}$

$= \frac{27,500}{261.76}$

จำนวนจุดคุ้มทุน = 105.05 ≈ 105 ชิ้น

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย จุดคุ้มทุนระหว่างเครื่องอัตโนมัติกับเครื่องแมนนวล จะเห็นได้ว่าเครื่องอัตโนมัติจะมีจุดคุ้มทุนต่อชิ้นงานที่จำนวนน้อยกว่าเครื่องแมนนวล และระยะเวลาในการผลิตชิ้นงานจะน้อยกว่า ดังนั้นหากผลิตชิ้นงานที่มีจำนวนมากเครื่องจักรอัตโนมัติจะมีจุดคุ้มทุนที่ดีกว่า หากผลิตชิ้นงานที่มีจำนวนน้อยเครื่องแมนนวลจะมีจุดคุ้มทุนที่ดีกว่า อีกทั้งการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องกัดอัตโนมัติขนาดเล็ก ผู้วิจัยใช้การประเมินจากการสร้างแบบประเมินจากผู้ประกอบการและพนักงานกัดเจาะชิ้นงาน จำนวน 3 ท่าน ผู้ประกอบการ 1 ท่าน และพนักงานกัดเจาะชิ้นงาน 2 ท่าน ประเมินเครื่องกัดเจาะอัตโนมัติขนาดเล็กเรื่องความเหมาะสมใน 3 ด้านคือ ด้านกายภาพ ด้านการใช้งาน และด้านการบำรุงรักษา รวมถึงผลการประเมินด้านทางกายภาพของเครื่องกัดเจาะอัตโนมัติ ขนาดเล็ก จากผู้ประกอบการและพนักงานกัดเจาะชิ้นงาน ทั้ง 3 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.20

ข้อเสนอแนะ

1. การทำงานของเครื่องในวัสดุที่ต่างกัน ควรเลือกใช้ ความเร็วรอบ ความเร็วตัดที่เหมาะสมกับวัสดุชนิดนั้นด้วย เพื่อที่จะได้รอยตัดชิ้นงานที่สวยงาม และช่วยลดการเกิดความเสียหายของเครื่องอีกด้วย
2. ในการพัฒนาในครั้งหน้าต่อไปควรใช้ชิ้นส่วนของเครื่องเป็นโลหะ เพื่อความแข็งแรงและทนทาน
3. ควรศึกษาเลือกหาวัสดุที่มีราคาถูกลง เพื่อลดต้นทุนในการผลิตเครื่อง และจุดคุ้มทุนจะต่ำลง

เอกสารอ้างอิง

กฤษณันท์ มะลิทอง. (2556). *รายงานวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมแปลรหัสซีเอ็นซี*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จงกล สุภารัตน์. (2556). *รายงานวิจัยเรื่อง การขึ้นรูปแบบต่อเนื่องสัมผัสเป็นจุดโดยการทำงานด้วยระบบซีเอ็นซี*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชาลี ตระการกูล. (2548). *เทคโนโลยีซีเอ็นซี*. สืบค้นเมื่อ สิงหาคม, 20, 2562. จากหนังสือการออกแบบเครื่องจักร.

ณรงค์ ชอนตะวัน. (2540). *มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ*. สืบค้นเมื่อ สิงหาคม, 20, 2562. จาก www.ibrary.kku.ac.th

ณวัชร์ พงศ์พานิช. (2554). *รายงานวิจัยเรื่องจำลองเครื่องกลึง CNC บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล*. สำนักงานวิทยาทรัพยากรณ์.

นิพัธ สอนศิลป์. (2552). *รายงานวิจัยเรื่อง ศึกษาการใช้โปรแกรมในการออกแบบและการผลิตสำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี*. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

บริษัท แมนูแฟคเจอร์ โอเวอร์ฮอล์ ราพิค แฮนด์ ออฟติมอล จำกัด. (2553). *เครื่อง CNC*. สืบค้นเมื่อ สิงหาคม, 20, 2562. จาก www. Moro. Co. th

พัชวรรณ อินทรสุข. (2554). *รายงานวิจัยเรื่อง การจัดทำคู่มือการใช้งานเบื้องต้นและการเลือกใช้โปรแกรม CAD/CAM สำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี*. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

มานะ ตันตระบัณฑิตย์. (2547). *รายงานวิจัยเรื่อง ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล*. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี.

วิทยา พันธุ์เจริญศิลป์. (2562). *รายงานวิจัยเรื่อง การควบคุมเครื่องจักรซีเอ็นซี ชนิด 3 แกน ด้วยตัวควบคุม พี ไอ ดี*. มหาวิทยาลัยศรีปทุม

วริทธิ์ อึ้งภากรณ์ และ ชาญ ถนัดงาน. (2548). *เกณฑ์การออกแบบเครื่อง*. สืบค้นเมื่อ สิงหาคม, 20, 2562. จากหนังสือ คำนวณและออกแบบสิ้นส่วนเครื่องจักร.

อภิสิทธิ์ ตันตระวรศิลป์. (2550). *รายงานวิจัยเรื่องเทคโนโลยีซีเอ็นซีแบบประหยัด*. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

ด้านบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว

คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6

Service Quality Affecting the Image of Courts under the Jurisdiction of the Chief Judge of Region 6

พรรฐช์ธยศ ภวันธรัตน์[1*] ประพันธ์ วงศ์บางโพ[2]

Phatthayod Phawantharat[1*] Praphan Wongbangpo[2]

[1]หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[2]อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[1]Master of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[2]Lecturer, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[*]Corresponding author e-mail : ztomuz@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อเปรียบเทียบภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของผู้รับบริการ และ (2) เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form และรูปแบบกระดาษ (paper) เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนผู้ใช้บริการศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 จำนวน 500 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test, One Way ANOVA และสมการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า (1) คุณภาพให้บริการและภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 โดยรวมระดับดีมาก (2) ภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 แตกต่างกันตามเพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และ (3) คุณภาพการให้บริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์โดยรวมของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6

คำสำคัญ : คุณภาพการให้บริการ /ภาพลักษณ์องค์กร / ศาล

ABSTRACT

This research aimed to (1) study the service quality and image of courts under the jurisdiction of the Chief Judge of Region 6, (2) compare the court image under the jurisdiction of the Chief Judge of Region 6 based on the personal factors of service users, and (3) examine the influence of service quality on the court's image under the jurisdiction of the Chief Judge of Region 6. Data were collected using an online questionnaire via Google Forms and paper-based surveys, targeting a sample group of 500 individuals who used court services in Region 6. The data were analyzed using descriptive statistics, hypothesis testing with

t-tests, One-Way ANOVA, and multiple regression analysis. The findings revealed that: (1) The overall service quality and image of the courts under the jurisdiction of the Chief Judge of Region 6 were rated as very good. (2) The court's image varied significantly based on gender, education level, and occupation. (3) Service quality had a positive relationship with the overall court image under the jurisdiction of the Chief Judge of Region 6.

Keywords : Service quality / Organizational image / Courts

บทนำ

ศาลยุติธรรมเป็นสถาบันที่ยึดมั่นหลักนิติธรรมด้วยความเชื่อมั่นและศรัทธาของประชาชน โดยส่วนราชการภายในประกอบด้วยส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 9 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 1 - ภาค 9 (สำนักงานศาลยุติธรรม, 2565) สำนักศาลยุติธรรมภาค 6 เป็นส่วนราชการระดับภูมิภาค มีผู้บริหารสูงสุดคืออธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 แต่ละศาลมีภารกิจสำคัญในการให้บริการแก่ประชาชนผู้มาติดต่อราชการ ผู้ที่เกี่ยวข้องในอรรถคดีต่าง ๆ ได้รับรู้ถึงสิทธิเสรีภาพของตนตามที่กฎหมายกำหนด และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้โดยง่าย โดยจะมีพนักงานต้อนรับทำหน้าที่ต้อนรับ อำนวยความสะดวกบริการแก่ประชาชนผู้มาติดต่อราชการ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงความยุติธรรมได้โดยสะดวก รวดเร็ว เป็นธรรม ประหยัดและทั่วถึง ให้บริการประชาชนด้วยมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

สถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ผ่านมา ส่งผลกระทบหลายด้าน ประกอบกับปริมาณคดีที่เข้าสู่ศาลยุติธรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี เป็นตัวเร่งให้สำนักงานศาลยุติธรรมพัฒนากระบวนการทำงาน รูปแบบการให้บริการเท่าทันต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบัน ด้วยการให้บริการมีทั้งแบบปกติ และบริการแบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ระบบที่ให้บริการ มีหลายหลากระบบงาน ประกอบกับมีมิจฉาชีพปลอมเอกสารศาล อ้างว่าผู้พิพากษา เจ้าหน้าที่ สามารถช่วยเหลือได้ หลอกให้จ่ายเงิน (สำนักข่าวอิศรา, 2566) และข่าวหมายศาลปลอมว่อนเน็ต (MGRONLINE, 2567) ทำให้ประชาชนผู้ใช้บริการบางกลุ่มไม่มั่นใจและไม่กล้าใช้สิทธิทางศาล เกิดความรู้สึกว่าการใช้บริการศาลยุติธรรมเหมาะสำหรับคนมีความพร้อมทั้งฐานะและความรู้สองมาตรฐาน ไม่ประทับใจ ไม่เชื่อมั่น ในการใช้บริการส่งผลให้ผู้ใช้บริการมองภาพลักษณ์ไม่ดีต่อองค์กร

สำนักงานศาลยุติธรรม ได้ตระหนักถึงคุณภาพการให้บริการต่อประชาชนผู้ใช้บริการ จึงได้ออกระเบียบคณะกรรมการบริหารศาลยุติธรรมว่าด้วยการให้บริการแก่ประชาชนผู้มาติดต่อราชการศาลยุติธรรม โดยเน้นการให้บริการประชาชนผู้มาติดต่อราชการศาลเป็นภารกิจสำคัญประการหนึ่งของศาลยุติธรรม (สำนักคณะกรรมการบริหารศาลยุติธรรม , 2562) ศาลยุติธรรมทั่วประเทศ รวมถึงศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 มีข้าราชการศาลยุติธรรมโยกย้ายตามวาระ ข้าราชการบรรจุใหม่ ไม่มีประสบการณ์ในการทำงาน ยังไม่ได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจที่ดีพอ ขาดทักษะในการสื่อสารที่ดี ไม่พร้อมในการทำงานเท่าที่ควร ทำให้การทำงานยังมีข้อผิดพลาดในการให้บริการ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขในด้านการให้บริการของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของผู้รับบริการ

2. เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6

การทบทวนวรรณกรรม

คุณภาพการบริการ Parasuraman, Zeithaml and Berry (1985) ได้กล่าวว่า ลักษณะคุณภาพการบริการเปรียบเทียบกับความต้องการของลูกค้า คือ การรับรู้ของลูกค้าที่ประเมินคุณภาพการบริการเปรียบเทียบความต้องการ ความคาดหวังกับการบริการที่ได้รับจริง การที่องค์กรจะได้รับชื่อเสียงจากคุณภาพบริการจะต้องมีการให้บริการอย่างคงที่อยู่ในระดับการรับรู้ของลูกค้าหรือมากกว่าความคาดหวังของลูกค้าได้ โดยสรุปประเมินคุณภาพการบริการเป็น 5 ด้าน ผู้รับบริการจะประเมินคุณภาพบริการจากเกณฑ์วัดคุณภาพบริการที่เรียกว่า “RATER” มีดังนี้ (1) ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) (2) ความเชื่อถือไว้วางใจ (Reliability) (3) การตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Responsiveness) (4) การให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ (Assurance) (5) ความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจในผู้รับบริการ (Empathy)

ภาพลักษณ์องค์กร Leblanc and Nguyen (1996) อธิบายภาพลักษณ์องค์กรไว้ว่า ความประทับใจโดยรวมที่บุคคลภายนอกมีต่อองค์กร ซึ่งเกิดจากการรับรู้และตีความข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ บริการ พนักงาน การสื่อสาร หรือแม้แต่ภาพลักษณ์ทางกายภาพขององค์กร ได้ทำการแยกภาพลักษณ์องค์กรในธุรกิจให้บริการออกเป็น 5 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) เอกลักษณ์ขององค์กร (Corporative Identity) (2) ชื่อเสียง (Reputation) (3) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) (4) การให้บริการ (Service Offering) (5) การติดต่อระหว่างบุคคล (Contact Personnel)

นรินทร จักษุบท (2565) ศึกษาเรื่องการจัดการคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์การ กรณีศึกษาบริษัท นาจนรา ทราเวล จำกัด พบว่า ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของบริษัท นาจนรา ทราเวล จำกัด ที่แตกต่างกัน โดยอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีระดับสูงกว่าอาชีพเจ้าของธุรกิจและพนักงานเอกชน ซึ่งคุณภาพการให้บริการของบริษัท นาจนรา ทราเวล จำกัด ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือ อาจเนื่องมาจากลูกค้าส่วนใหญ่ต้องความไว้วางใจและความน่าเชื่อ เพราะจะรู้สึกปลอดภัยทุกครั้งเมื่อใช้บริการ

ณฐดล สังฆมณี และ ฐิตารีย์ ศิริมงคล (2566) ศึกษาเรื่องคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า คุณภาพการให้บริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยด้านการดูแลเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการมีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์สูงสุด และรองลงมาคือ ด้านการสร้างความมั่นใจ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความเป็นรูปธรรม และด้านการตอบสนอง

สมมติฐานการวิจัย

1. ภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 แตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของผู้รับบริการ

2. คุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง จำนวนผู้ใช้บริการหน่วยงานศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 เป็นลักษณะไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (Infinite population) ใช้สูตรคำนวณของ Cochran (1977) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 385 คน แต่เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลจึงเก็บจำนวน 500 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage

Sampling) โดยศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 มีจำนวนทั้งหมด 25 ศาล (Cluster Sampling) เก็บตัวอย่างศาลละ 20 คน (Quota Sampling) แล้วเก็บข้อมูลตามสะดวก (Simple Random Sampling) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ Google Form เป็น QR Code และแบบสอบถามในรูปแบบกระดาษ (paper) หลังจากที่ใช้บริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และผู้ใช้บริการสมัครใจให้ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง กรกฎาคม – กันยายน 2567

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล ในรูปแบบ checklist และแบบสอบถามปลายปิดเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการและภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 โดยเป็นมาตราส่วน (rating scale) 5 ระดับ (Likert, 1932) แบบสอบถามที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC = 1 แล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายที่คล้ายตัวอย่างจำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) = 0.926 แบบสอบถามนี้จึงมีความเหมาะสมในการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล (Nunnally & Bernstein, 1994)

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ดังนี้ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ 2) คุณภาพการให้บริการและภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test และ F-test และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า ผู้ใช้บริการศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 268 คน (ร้อยละ 53.60) มีอายุ 31 - 45 ปี จำนวน 220 คน (ร้อยละ 44.00) ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 227 คน (ร้อยละ 45.40) อาชีพอิสระ รับจ้าง จำนวน 140 คน (ร้อยละ 28.00) อาชีพข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ จำนวน 139 คน (ร้อยละ 27.80) สถานภาพสมรส จำนวน 250 คน (ร้อยละ 50.00) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 40,000 บาท จำนวน 181 คน (ร้อยละ 36.20)

ตารางที่ 1 คุณภาพให้บริการและภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6

		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
คุณภาพ	ด้านความเป็นรูปธรรม	4.56	0.508	ดีมาก
ให้บริการ	ด้านความน่าเชื่อถือ	4.63	0.496	ดีมาก
	ด้านการตอบสนอง	4.58	0.511	ดีมาก
	ด้านการสร้างความมั่นใจ	4.62	0.500	ดีมาก
	ด้านการดูแลเอาใจใส่	4.63	0.499	ดีมาก
	คุณภาพให้บริการโดยรวม	4.61	0.457	ดีมาก
ภาพลักษณ์	ด้านเอกลักษณ์	4.61	0.513	ดีมาก
	ด้านชื่อเสียง	4.60	0.519	ดีมาก
	ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	4.58	0.518	ดีมาก

	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการให้บริการ	4.64	0.504	ดีมาก
ด้านการติดต่อระหว่างบุคคล	4.65	0.491	ดีมาก
ภาพลักษณ์โดยรวม	4.62	0.460	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 มีคุณภาพให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.61 (S.D. = 0.457) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย พบว่า ด้านความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ย 4.63 (S.D. = 0. 496) และด้านการดูแลเอาใจใส่ มีค่าเฉลี่ย 4.63 (S.D. = 0.499) อยู่ในสองอันดับแรก อันดับที่สาม คือ ด้านการสร้างความมั่นใจ มีค่าเฉลี่ย 4.62 (S.D. = 0.500) อันดับที่สี่ คือ ด้านการตอบสนอง มีค่าเฉลี่ย 4.58 (S.D. = 0.511) และอันดับที่ห้า คือ ด้านความเป็นรูปธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.56 (S.D. = 0.508)

สำหรับภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 โดยรวม พบว่าอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.62 (S.D. = 0.460) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีระดับภาพลักษณ์ดีมากเช่นกันทุกด้าน โดยด้านการติดต่อระหว่างบุคคล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.65 (S.D. = 0.491) รองลงมาคือด้านการให้บริการ มีค่าเฉลี่ย 4.64 (S.D. = 0.504) ด้านเอกลักษณ์ มีค่าเฉลี่ย 4.61 (S.D. = 0.513) ด้านชื่อเสียง มีค่าเฉลี่ย 4.60 (S.D. = 0.519) และ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ มีค่าเฉลี่ย 4.58 (S.D. = 0.518)

ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 2 ภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	t/F	P – value
เพศ	-1.950	0.004*
อายุ	2.513	0.058
ระดับการศึกษา	6.300	0.000*
ประเภทผู้รับบริการ	3.164	0.014*
สถานภาพ	2.600	0.075
รายได้	2.246	0.063

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน พบว่าปัจจัยด้านเพศ ระดับการศึกษา และประเภทผู้รับบริการ ที่แตกต่างกัน มีภาพลักษณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้รับบริการเพศหญิง (ค่าเฉลี่ย = 4.65) รับรู้ภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค สูงกว่าเพศชาย (ค่าเฉลี่ย = 4.57) อยู่ที่ 0.08 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สำหรับด้านระดับการศึกษา และอาชีพ/ประเภทผู้รับบริการ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe

ตารางที่ 3 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ของภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 จำแนกตามระดับการศึกษา และประเภทผู้รับบริการ

ระดับการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ม.ปลาย/ปวช. หรือต่ำกว่า	ปวส./ อนุปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท-เอก
		4.512	4.534	4.686	4.742
ม.ปลาย/ปวช.หรือต่ำกว่า	4.512	-	-0.022	-0.174*	-0.231*
ปวส./อนุปริญญาตรี	4.534	-	-	-0.152*	-0.208
ปริญญาตรี	4.686	-	-	-	-0.057
ปริญญาโท-เอก	4.742	-	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ใช้บริการศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา (ในระดับปริญญาตรี/โท/เอก) มีแนวโน้มว่ารับรู้ภาพลักษณ์องค์กรมากกว่ากลุ่มการศึกษาอื่น ซึ่งมากกว่าผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาต่ำ ในด้านประเภทผู้รับบริการ พบว่า ผู้ใช้บริการที่มีอาชีพในกลุ่มธุรกิจส่วนตัวหรือพนักงานเอกชน มีแนวโน้มว่ารับรู้ภาพลักษณ์ในระดับที่ต่ำกว่ากลุ่มอาชีพอื่น ๆ

ตารางที่ 4 สัมประสิทธิ์การถดถอย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การถดถอย

	β	Beta	t	P – value
ค่าคงที่	0.421	-	4.678	0.000*
ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ (X1)	0.186	0.205	5.951	0.000*
ด้านความน่าเชื่อถือต่อผู้รับบริการ (X2)	0.133	0.143	3.787	0.000*
ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ (X3)	0.122	0.135	3.273	0.001*
ด้านการสร้างความมั่นใจต่อผู้รับบริการ (X4)	0.182	0.198	4.898	0.000*
ด้านการดูแลเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ (X5)	0.288	0.312	7.938	0.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 คุณภาพการให้บริการส่งผลต่อภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 ผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายปกติ (Normality) ของตัวแปรที่ศึกษา โดยพิจารณาจากความเบ้ (skewness) ความโด่ง (kurtosis) พบว่า ทุกตัวแปรมีการกระจายแบบปกติ คือ อยู่ระหว่างค่า -1.5 ถึง 1.5 จึงสามารถนำมาวิเคราะห์สมการถดถอยต่อไปได้ (Tabachnick & Fidell, 2013) จากการวิเคราะห์สมการถดถอย พบว่า คุณภาพการให้บริการของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 สามารถอธิบายความแปรผันที่เกิดขึ้นของคุณภาพการให้บริการได้ร้อยละ 81.80 (R2 = 0.818) และมีค่า P – value < 0.001 หมายความว่าคุณภาพการให้บริการอย่างน้อย 1 ตัว มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จากสมการ $Y^{\wedge}_{T}$ สรุปได้ว่า คุณภาพการให้บริการด้านความเป็นธรรมของการบริการ ด้านความน่าเชื่อถือต่อผู้รับบริการ ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ ด้านการสร้างความมั่นใจต่อผู้รับบริการ และด้านการดูแลเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ภาพลักษณ์เพิ่มขึ้น 0.186, 0.133, 0.122, 0.182 และ 0.288 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยให้ตัวแปรอื่น ๆ คงที่

อภิปรายผลการวิจัย

1. คุณภาพการให้บริการของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 มีคุณภาพการให้บริการระดับดีมาก โดยด้านความน่าเชื่อถือ และด้านการดูแลเอาใจใส่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คาดว่าเนื่องจากการจัดอบรมหลักสูตรพนักงานต้อนรับ (เสื้อฟ้า) เน้นการปลูกจิตสำนึกในการบริการ ตามดำริของพระบิดาแห่งกฎหมายไทย ที่ว่า "My life is Service (ชีวิตของฉันเกิดมาเพื่อรับใช้ประเทศชาติ)" ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ส่งผลให้เจ้าหน้าที่ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 ให้บริการและคำแนะนำต่อผู้ใช้บริการ ด้วยความสุภาพ อ่อนโยน ยิ้มแย้มแจ่มใจ เป็นกันเอง ใส่ใจมีไมตรีจิต เสมอภาค ถูกต้อง รวดเร็ว ตามความต้องการที่แตกต่างกัน สามารถแก้ไขปัญหาให้คำแนะนำกับผู้มาใช้บริการได้อย่างทันท่วงที เป็นต้น เป็นไปตามทฤษฎีของ Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1990) ที่เมื่อผู้ใช้บริการรับรู้ได้ถึงการดูแลเอาใจใส่ที่ดี และมีความน่าเชื่อถือ จึงส่งผลให้ประชาชนผู้รับบริการรับรู้ถึงคุณภาพการบริการในระดับดีมาก สอดคล้องกับ นิลเนตร คฤหโกศล (2559) ที่พบว่าผู้ที่มารับบริการของพนักงานต้อนรับประจำศาลจังหวัดนครสวรรค์มีการรับรู้ของคุณภาพการให้บริการในระดับดีมาก เนื่องจากพนักงานต้อนรับแต่งกายเรียบร้อย ให้บริการด้วยใจ สุภาพ มีกริยามารยาทที่ดี ความน่าเชื่อถือ มีจิตสาธารณะในการให้บริการช่วยเหลือผู้มาติดต่อขอใช้บริการเป็นอย่างดี โดยไม่ต้องร้องขอ ยิ้มแย้มแจ่มใจ เป็นกันเอง

2. ศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 มีภาพลักษณ์องค์กรในระดับดีมาก โดยด้านการติดต่อระหว่างบุคคล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คาดว่าเนื่องจากการปลูกฝังค่านิยมองค์กรของสำนักงานศาลยุติธรรม (F-A-I-R) ตามวิสัยทัศน์ศาลยุติธรรม ที่ว่า "ศาลยุติธรรมยึดมั่นหลักนิติธรรมด้วยความเชื่อมั่นและศรัทธาจากประชาชน" ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ประกอบกับมีตราสัญญาลักษณ์ อาคารสถานที่ เครื่องแบบการแต่งกาย รูปแบบระบบกระบวนการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร และประโยคที่ว่า “ศาลเป็นที่พึ่งสุดท้ายของประชาชน” ทำให้บุคลากรมีความรักและภูมิใจในองค์กร ส่งผลให้เจ้าหน้าที่บริการและคำแนะนำต่อผู้ใช้บริการ ด้วยความสุภาพ อ่อนโยน ยิ้มแย้มแจ่มใจ เป็นกันเอง ใส่ใจมีไมตรีจิต เสมอภาค ถูกต้อง รวดเร็ว สอดคล้องกับทฤษฎีของ Leblance and Nguyen (1996) ที่เมื่อผู้ใช้บริการได้รับการบริการที่ดีมีคุณภาพที่ดีมาก ทำให้เกิดมุมมองด้านภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 อยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับ ณฐดล สังฆมณี และฐิตารีย์ ศิริมงคล (2566) ที่พบว่าคุณภาพการให้บริการของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์ อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ไม่เรียกรับเงินหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ส่วนตัว ให้บริการรายบุคคล ตามลำดับก่อนหลังทุกครั้ง พร้อมบริการให้คำปรึกษา แนะนำแก่ผู้มาขอรับบริการ รวมถึงจุดให้บริการเข้าถึงง่าย มีป้ายบอกทาง ทางเข้า-ออก ทางขึ้น-ลง สำหรับการติดต่อมีความสะดวก

3. จากสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีการรับรู้ด้านภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 แตกต่างกัน โดยพบว่า ผู้ใช้บริการที่เป็นเพศหญิงมีภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 โดยรวมมากกว่าเพศชาย คาดว่าเนื่องจากเพศหญิงมีความละเอียดอ่อน รอบคอบ อ่อนโยน เข้ากับคนอื่นได้ง่าย หากศึกษาข้อมูลไม่เข้าใจระบบของศาลฯ หรือหากไม่รู้ก็จะกล้าสอบถามพนักงาน ต่างจากเพศชายที่มีความมั่นใจในตัวเองและภาวะผู้นำสูง จึงไม่กล้าสอบถามหรือขอคำปรึกษาจากพนักงาน ทำให้เพศชายมองภาพลักษณ์ของศาลดีน้อยกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับ พรรณอร กลิ่นศรีสุข (2560) พบว่า เพศที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การรับรู้ภาพลักษณ์ของกรมประชาสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะการรับรู้ภาพลักษณ์เกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับ รุ่งฤดี บุญมี (2542) ที่กล่าวว่าภาพลักษณ์เกิดจากการได้รับข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นประสบการณ์ทางตรงหรือทางอ้อม ร่วมกับความรู้สึกนึกคิดที่เกิดขึ้นในใจที่บุคคลรับรู้ต่อสิ่งนั้น โดยพบว่า เพศหญิงรับรู้ภาพลักษณ์สูงกว่าเพศชาย ทั้งนี้เพราะเพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิด ค่านิยม และทัศนคติ ดังที่ กิติมา สุรสนธิ (2547) ได้อธิบายว่าเพศหญิงมักเป็นเพศที่มีอารมณ์อ่อนไหว โอนอ่อน มองเห็นต่าง ๆ ในลักษณะดูรายละเอียดมากกว่าผู้ชาย อดทนและมีความเมตตาต่อบุคคลอื่นมากกว่า ด้วยคุณลักษณะดังกล่าวอาจส่งผลต่อการรับรู้ภาพลักษณ์ของเพศหญิงที่มีแนวโน้มสูงกว่าเพศชาย

ด้านระดับการศึกษา ผู้ใช้บริการที่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา (ปริญญาตรี-โท-เอก) มีภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มการศึกษาอื่น เนื่องจากผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความรู้ความเข้าใจระบบการทำงานของศาลยุติธรรมว่าต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน เชื่อมั่นในกระบวนการยุติธรรมว่ามีความสุจริต โปร่งใส ปลอดจากการทุจริตทุกประเภท แต่ผู้ใช้บริการที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา อาจจะไม่ค่อยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการยุติธรรม อาจกังวลใจว่าต้องมีการให้สินบนเจ้าพนักงานและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง กลัวว่าอาจจะไม่ได้รับความยุติธรรม กลัวการถูกเอารัดเอาเปรียบ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ สุขฤทัย อเนกวศินชัย (2550) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีภาพลักษณ์ บริษัท จีเอ็มมัลติมีเดีย จำกัด (มหาชน) ในด้านผู้บริหาร ดีกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี

ด้านประเภทผู้รับบริการ ผู้ใช้บริการที่มีอาชีพกลุ่มธุรกิจส่วนตัวหรือพนักงานเอกชนมีภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 ในระดับที่ต่ำกว่ากลุ่มอาชีพอื่น ๆ เนื่องจากอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ เข้าใจกระบวนการราชการว่าต้องทำงานเป็นระบบ เป็นขั้นเป็นตอน ซึ่งต่างจากอาชีพธุรกิจส่วนตัว/พนักงานเอกชน ที่ทำงานและตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว จึงมักไม่ชอบการรอคอย และส่งผลให้มองภาพลักษณ์ของศาลฯ ไม่ดีเท่าอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ซึ่งสอดคล้องกับ นรินทร จักษุบท (2565) พบว่า ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของบริษัท นาจนรา ทราเวล จำกัด ที่แตกต่างกัน โดยข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีระดับสูงกว่าเจ้าของธุรกิจและพนักงานเอกชน

ส่วนด้านอายุ ด้านรายได้ต่อเดือน และด้านสถานภาพ ของผู้ใช้บริการที่แตกต่างกันมีภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 โดยรวมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากศาลยุติธรรมเป็นที่ตัดสินคดีความ มีคุณมีโทษ จึงไม่มีใครชอบที่จะมาศาล แต่การที่เจ้าหน้าที่ศาลยุติธรรมให้บริการ กับประชาชนผู้ใช้บริการทุกคน ทุกช่วงวัย ไม่แบ่งแยกอายุ สถานภาพ และไม่ได้เลือกปฏิบัติว่าเป็นคนจนหรือคนรวย อย่างเป็นธรรมมีมาตรฐานเท่าเทียมกันทุกราย จึงทำให้ไม่เกิดความรู้สึกแตกต่าง สอดคล้องกับ ปวีณา สินขาว (2556) พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ รายได้ต่อเดือน สถานภาพ ระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์องค์กรของบริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ที่ไม่แตกต่างกัน เพราะเป็นองค์กรที่ทำการค้าที่เป็นธรรมกับผู้บริโภค มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

4. จากสมมติฐานที่ 2 พบว่า คุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านความเป็นธรรมของการบริการ ด้านความน่าเชื่อถือต่อผู้รับบริการ ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ ด้านการสร้างความมั่นใจต่อผู้รับบริการ และด้านการดูแลเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ ตามลำดับ คาดว่าเนื่องจากการปลูกฝังค่านิยมองค์กรของสำนักงานศาลยุติธรรม ที่ว่า "ศาลยุติธรรมยึดมั่นหลักนิติธรรมด้วยความเชื่อมั่นและศรัทธาจากประชาชน" มีการจัดอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อสามารถให้บริการและคำแนะนำต่อผู้ใช้บริการด้วยความสุภาพ อ่อนโยน ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเอง มีความเสมอภาค ถูกต้อง รวดเร็ว สามารถแก้ไขปัญหา ให้คำแนะนำกับผู้มาใช้บริการได้อย่างทันท่วงที สอดคล้องกับ ณฐดล สังฆมณี และฐิตารีย์ ศิริมงคล (2566) ที่พบว่า คุณภาพการให้บริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาพลักษณ์ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยด้านการดูแลเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการมีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์สูงสุด รองลงมาคือ ด้านการสร้างความมั่นใจ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความเป็นรูปธรรม และด้านการตอบสนอง ตามลำดับ เนื่องจากประชาชนสามารถติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ได้อย่างสะดวก เจ้าหน้าที่ใส่ใจดูแลตลอดเวลา ทำให้การรับบริการไม่ติดขัด โดยเจ้าหน้าที่มีการให้บริการรายบุคคลตามลำดับก่อนหลังทุกครั้ง รวมถึงเจ้าหน้าที่มีความเข้าใจในความต้องการของผู้รับบริการ มีความเต็มใจให้บริการ ให้ความช่วยเหลือโดยไม่ต้องร้องขอก่อน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยไปใช้

1. จากการวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการด้านความเป็นรูปธรรมและภาพลักษณ์องค์กรด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพอยู่ในระดับดีมาก แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น ทุกหน่วยงานศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 ควรมีการจัดหมวดหมู่ และจัดวางป้ายแผนผังแสดงระบบงานและขั้นตอนการให้บริการต่าง ๆ ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการบริการ เช่น บริเวณด้านหน้าอาคาร มีป้ายบอกแผนผังที่ตั้งของห้องประชาสัมพันธ์ ห้องพิจารณาคดีและจุดให้บริการต่าง ๆ ป้ายบอกขั้นตอนการพิจารณาคดี ควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ต้อนรับเสื้อฟ้าในช่วงเวลาที่มีประชาชนมาติดต่อราชการจำนวนมาก เช่น วันจันทร์ เป็นต้น เนื่องจากมีการนัดพิจารณาคดีจำนวนมาก รวมถึงควรมีการประชาสัมพันธ์หรือจัดอบรมบรรยายวิธีการดำเนินการในการติดต่อราชการต่าง ๆ โดยเฉพาะวิธีการพิจารณาทางอิเล็กทรอนิกส์หรือออนไลน์ เช่น ระบบยื่นคำฟ้องอิเล็กทรอนิกส์สำหรับประชาชน (e-Filing) ระบบบริการออนไลน์ศาลยุติธรรม (CIOS) และการพิจารณาคดีหรือการไกล่เกลี่ยออนไลน์ เป็นต้น

2. จากการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีอาชีพในกลุ่มธุรกิจส่วนตัวหรือพนักงานเอกชน มีแนวโน้มว่ารับรู้ภาพลักษณ์ในระดับที่ต่ำกว่ากลุ่มอาชีพอื่น ๆ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 ควรเอาใจใส่ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้เป็นพิเศษ โดยการให้บริการด้วยความรวดเร็ว รับฟังปัญหา พร้อมให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมถึงการปรับวันและเวลาเปิด-ปิดให้บริการให้ยืดหยุ่นและเหมาะสมกับกลุ่มนักธุรกิจหรือพนักงานเอกชน เช่น การให้บริการนอกเวลาราชการตามที่นัดหมายล่วงหน้า เป็นต้น เพื่อให้กลุ่มดังกล่าวได้รับความสะดวกในการรับบริการ อันจะส่งผลให้มีการรับรู้ภาพลักษณ์ที่ดียิ่งขึ้น

3. จากการวิจัยพบว่า คุณภาพการบริการ ด้านการดูแลเอาใจใส่มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 มากที่สุด ดังนั้น หน่วยงานศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 ควรรักษามาตรฐานการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ และจัดอบรมองค์ความรู้ใหม่ ๆ รวมถึงจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้แก่เจ้าหน้าที่ เช่น กิจกรรมกีฬาสัมพันธ์วันรพี เป็นต้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน ผู้รับบริการรู้สึกเชื่อมั่น ได้ประสบการณ์ที่ดีและความประทับใจในการใช้บริการ ทำให้ช่วยเสริมภาพลักษณ์ของศาลในเขตอำนาจของอธิบดีผู้พิพากษาภาค 6 มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรใช้ทฤษฎีอื่น ๆ ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์และส่งผลกับภาวะหมดไฟในการทำงานในแง่มุมที่ต่างกันออกไป หรือปรับให้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ หรือแบบผสมผสาน เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่เป็นข้อมูลเชิงลึกและรอบด้านมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีการศึกษาภาวะหมดไฟในการทำงานของกลุ่มอาชีพอื่น เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษา อันจะทำให้ได้ข้อมูลและแนวทางที่เป็นประโยชน์

เอกสารอ้างอิง

กิติมา สุรสนธิ. (2547). **ความรู้ทางการสื่อสาร.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ณฐดล สังฆมณี และฐิตารีย์ ศิริมงคล. (2566). คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์. **วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 13**(2), 1-15.

นรินทร จักษุบท. (2565). **การจัดการคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์การ กรณีศึกษา บริษัท นาจนรา ทราเวล จำกัด.** การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

นิลเนตร คฤหโกศล. (2559). **คุณภาพการให้บริการของพนักงานต้อนรับประจำศาลจังหวัดนครสวรรค์.** การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ปวีณา สินขาว. (2556). **ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของบริษัทไทยน้ำทิพย์ จำกัด จังหวัดปทุมธานี.** การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

พรรณอร กลิ่นศรีสุข. (2560). **ภาพลักษณ์และช่องทางการสื่อสารของกรมประชาสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของประชาชน.** การศึกษาอิสระวารสารศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

รุ่งฤดี บุญมี. (2542). **การศึกษาภาพลักษณ์ของบริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ในทัศนะของนิสิตนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต,, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุขฤทัย อเนกวศินชัย. (2550). **ภาพลักษณ์ของบริษัท จีเอ็มมัลติมีเดีย จำกัด (มหาชน) ในความคิดเห็นของผู้อ่านนิตยสารในเครือ.** การศึกษาอิสระวารสารศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักข่าวอิศรา. (2566). **ศาลยุติธรรม เตือนระวังมิจฉาชีพปลอมเอกสาร หลอกให้จ่ายเงิน.** สืบค้นจาก https://www.isranews.org/article/isranews-other-news/123715-isranews-1000-17.html

สำนักคณะกรรมการบริหารศาลยุติธรรม. (2562). **ระเบียบคณะกรรมการบริหารศาลยุติธรรมว่าด้วยการให้บริการแก่ประชาชนผู้มาติดต่อราชการศาลยุติธรรม**. สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2568, จาก https://ojac.coj.go.th/th/content/category/detail/id/53/cid/1162/iid/8205

สำนักงานศาลยุติธรรม. (2565). **เกี่ยวกับสำนักงานศาลยุติธรรม.** สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2568, จาก https://www.coj.go.th/th/content/page/index/id/16

Cochran, W. G. (1977). **Sampling Techniques** (3rd ed). New York: John Wiley & Sons.

Leblanc, G. & Nguyen, N. (1996). **"Cues used by customers evaluating corporate image in service firms: An empirical study in financial institutions"**. Corporate Communications: An International Journal, 7(2), 44-56.

Likert, R. (1932). ***A technique for the measurement of attitudes***. Archives of Psychology, 140, 1–55.

MGRONLINE. (2567). **หมายศาลปลอมว่อนเน็ต**. สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2568, จาก https://mgronline.com/onlinesection/detail/ 9670000019244

Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). **The assessment of reliability**. Psychometric Theory, 3, 248-292.

Parasuraman, A, Zeithaml, V. A, & Berry, L. L. (1990). **Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations**. New York: The free press.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). **Using Multivariate Statistics** (6th ed.). Boston: Pearson.

ศึกษาการวางระบบบัญชีที่ส่งผลความสำเร็จ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมใน อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

The Study of Accounting System Implementation Affecting Success: A Case Study of The Processed Aromatic Coconut Community Enterprise Group in Damnoen Saduak District, Ratchaburi Province

จินตนา เต็งใช่สุน[1*] จุฬาลักษณ์ เครือสาร[1] ปาริชาติ นาคกลิ่น[1] วัลคุ์วดี มะลิวัลย์[1] ยุพา สะรุโณ[2]

Jintana Tengchaisoon[1*] Julalak kruesan[1] Parichat Nakklin[1] Wanwadee Maliwan[1] Yupa Saruno[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Bachelor of the Accounting Program, Faculty of Management Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Public administration in the Accounting Program, Faculty of Management Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : jingeryvy@gmail.com

บทคัดย่อ

วิจัยนี้ใช้วิธีผสมผสาน คือ วิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม 2) วิเคราะห์การวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม และ3) แนวทางการวางระบบบัญชีและพัฒนาการวางระบบบัญชีของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ประกอบการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม 6 คน เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Multiple Regression Analysis

ผลวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ รับซื้อมะพร้าวจากพ่อค้าคนกลาง รายได้เฉลี่ย 10,000-40,000 บาท จดบันทึกด้วยมือและโปรแกรม ทำบันทึกรายรับรายจ่าย ตรวจสอบรายรับรายจ่ายจากหน่วยงานภายนอก อุปสรรคที่พบ คือ ขาดแคลนมะพร้าวและการวางระบบบัญชีที่โปร่งใสเพิ่มความเชื่อมั่นให้ลูกค้า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 66.7 อายุ 35 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50 ระดับศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 66.7 ประสบการณ์บริหารงาน 6 ปีขึ้นไป ร้อยละ 66.7 ระยะเวลาดำเนินงาน 6 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50 ความสำเร็จของธุรกิจแปรรูปมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.23 ผลสมมติฐานพบว่าข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม และการวางระบบบัญชีส่งผลต่อความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : วางระบบบัญชี / กลุ่มวิสาหกิจชุมชน / ความสำเร็จ / แปรรูปมะพร้าว

ABSTRACT

This research employs a mixed-method approach, combining both quantitative and qualitative methods. The objectives are to 1) study the implementation of an accounting system that impacts success using a case study of the processed aromatic coconut community enterprise group 2) analyze the accounting system implementation that influences success, and 3) propose guidelines for implementing and improving the accounting system for the processed aromatic coconut community enterprise group in Damnoen Saduak District Ratchaburi Province. The key informants consist of 6 coconut processing entrepreneurs. The data collection tools include interviews and questionnaires. The data were analyzed using descriptive statistics such as frequency percentage mean and standard deviation and inferential statistics is Multiple Regression Analysis.

The research findings reveal that the interviewees purchase coconuts from middlemen, with an average income ranging from 10,000 to 40,000 baht. They record transactions manually and through software and have their accounts audited by external agencies. Key obstacles identified were coconut shortages and the need for a transparent accounting system to increase customer confidence. Most questionnaire respondents were male 66.7 percent have age 35 years up above 50 percent with a bachelor's degree 66.7 percent and had over 6 years of management experience 66.7 percent and the enterprises had been in operation for over 6 years 50 percent. The success of the processing business was rated highly with an average score of 4.23. The hypothesis testing indicated that the general information, general information business background and accounting system design so the success of the enterprise to significantly influence.

Keywords : Accounting System Implementation / Community Enterprises / Success / Processed Aromatic Coconut

บทนำ

ประเทศไทยส่งออกอุตสาหกรรมเป็นแหล่งรายได้อันดับต้น ๆ ของประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารที่เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศและทำให้ไทยได้รับฉายาว่า "ครัวของโลก" (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2563, หน้า 1) โดยให้ความสำคัญกับการลงทุนในเทคโนโลยีการผลิตมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในอุตสาหกรรมอาหารของประเทศ ซึ่งภายในปี 2567 มูลค่าส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรของไทยมีมูลค่าคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.28 ของการส่งออกรวม (กระทรวงพาณิชย์, 2567, หน้า 1) โดยอุตสาหกรรม เกษตรแปรรูปเป็นสินค้าส่งออกอันดับ 3 ของ MSME ผลิตสินค้าจากวัตถุดิบภายในประเทศมากกว่าร้อยละ 80 ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก

จังหวัดราชบุรีมีลักษณะโดดเด่นในด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่อำเภอดำเนินสะดวกเป็นแหล่งเพาะปลูกอันดับต้น ๆ ของจังหวัดราชบุรี และมีมูลค่าการผลิตแปรรูปสูง (ศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางเกษตร, 2566, หน้า 1) ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวกเป็นส่วนหนึ่งที่ทำการผลิตแปร

รูปมะพร้าวน้ำหอมและนำออกจำหน่ายเป็นกลุ่มที่ทำรายได้เป็นอันดับต้น ๆ ภายในอำเภอดำเนินสะดวก โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแปรรูป เช่น น้ำมะพร้าวบรรจุขวด กะทิสำเร็จรูป และผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับชุมชน แต่ยังเป็นสินค้าส่งออกที่ได้รับความนิยมทั้งในประเทศและต่างประเทศ (กรุงเทพธุรกิจ, 2566, หน้า 1) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ในด้านการเกษตรแปรรูปและการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของจังหวัดราชบุรี

การทำธุรกิจต้องมีการวางแผนทางด้านการเงิน การออกแบบระบบขององค์กรที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จ เพราะฉะนั้นก่อนเริ่มกิจการการวางแผนเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาธุรกิจ การวางระบบบัญชีเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลทางบัญชีที่ช่วยให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยในการจัดการข้อมูลทางการเงิน รวบรวมบันทึกข้อมูลทางการเงินอย่างเป็นระบบและแม่นยำ ลดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่การวิเคราะห์ผลการวางระบบบัญชีต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งสำคัญของการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมที่มีศักยภาพสูง โดยวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จและเพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการวางระบบบัญชีในกลุ่มแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์การวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
3. ใช้เป็นแนวทางการวางระบบบัญชีและพัฒนาการวางระบบบัญชีสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

สมมติฐานของการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปที่ส่งผลต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
2. ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจแปรรูปที่ส่งผลต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
3. การวางระบบบัญชีส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี มากที่สุด

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ประกอบการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม ในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 6 คน

1.2 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ประกอบการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 6 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มุ่งเน้นในศึกษาการวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรีโดยได้นำทฤษฎีการวางระบบบัญชีมาเป็นตัวหลักในการศึกษาหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบ ซึ่งประกอบด้วย พนักงานและบุคลากร เอกสารแบบฟอร์มทางบัญชี วิธีการปฏิบัติงาน อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูป และนำทฤษฎีการประเมินแบบสมดุลของ Kaplan & Norton (1992) มาใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดถึงความสำเร็จ ซึ่งประกอบด้วย ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการธุรกิจภายในและด้านการเรียนรู้และพัฒนา

3. ขอบเขตพื้นที่

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม ในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) แบ่งได้ 2 ส่วน คือ เครื่องมืองานวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบแบบสัมภาษณ์ และเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

แบบสัมภาษณ์ แบ่งได้ 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมะพร้าวน้ำหอมและวิสาหกิจชุมชน จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลในการทำบัญชีและวางระบบบัญชีของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวในปัจจุบัน จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 ทัศนคติต่อความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม ปัญหา และอุปสรรค ในการดำเนินงาน จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางระบบบัญชี และแนวทางการวางระบบบัญชีต่อความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม จำนวน 3 ข้อ

แบบสอบถาม แบ่งได้ 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาดำเนินงาน จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 การวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม ซึ่งจำแนกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านพนักงานเจ้าหน้าที่หรือบุคลากร ด้านเอกสาร แบบฟอร์มทางบัญชี ด้านวิธีการปฏิบัติงาน ด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูป จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความสำเร็จในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม ซึ่งจำแนกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา จำนวน 11 ข้อ

โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ 5 ระดับ ตามมาตราส่วนการประเมินค่าของ ลิเคิร์ต (Likert, 1932) ซึ่งกำหนดการให้คะแนนคำตอบแบบสอบถาม เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

การหาเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับการประเมินค่าวัดระดับมีอยู่ 5 ระดับ การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการของเบส (Best, 1983, P.179) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 คะแนน หมายความว่า ระดับความคิดเห็นที่ส่งผลต่อความสำเร็จมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 คะแนน หมายความว่า ระดับความคิดเห็นที่ส่งผลต่อความสำเร็จมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 คะแนน หมายความว่า ระดับความคิดเห็นที่ส่งผลต่อความสำเร็จปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 คะแนน หมายความว่า ระดับความความคิดเห็นที่ส่งผลต่อความสำเร็จน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 คะแนน หมายความว่า ระดับความคิดเห็นที่ส่งผลต่อความสำเร็จน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

การทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขความถูกต้องความเที่ยงตรงในเชิงเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยแบบสัมภาษณ์ได้ค่า 1 และแบบสอบถามถามได้ค่าระหว่าง 0.96 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

การทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น แบบสัมภาษณ์ ด้วยการประเมิน Inter-Rater Reliability โดยนำไปทดสอบกับผู้ให้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีแนวโน้มความคิดเห็นเป็นไปทิศทางเดียวกันที่เกินกว่า 80% ขึ้นไป ในการทดสอบนี้แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 80% - 90% ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบัค มีความเชื่อถือและนำไปใช้ได้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การศึกษาข้อมูลในเบื้องต้นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางระบบบัญชีและความสำเร็จของธุรกิจ

2.2 บูรณาการสาระความรู้ที่ได้รับนำมาสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามแล้วนำเสนอ ต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

2.3 นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่สมบูรณ์ออกภาคสนามดำเนินการเก็บข้อมูลกับ กลุ่มตัวอย่างที่แปรรูปมะพร้าว โดยเจาะจงพื้นที่อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

2.4 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

2.5 จัดหมวดหมู่ของข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์และสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ เชิงอนุมาน ได้แก่ Multiple Regression Analysis

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พบว่าแหล่งที่มาของมะพร้าวส่วนใหญ่รับซื้อจากพ่อค้าคนกลาง ทั้งหมด ร้อยละ 100 มีรายได้เฉลี่ย 10,000- 40,000 บาท ร้อยละ 50 รายได้ 40,000 บาท ร้อยละ 33.3 และรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 16.7 ข้อมูลการทำบัญชีและวางระบบบัญชี พบว่า รูปแบบการจดบันทึกด้วยมือและใช้โปรแกรมในการช่วยบันทึก ร้อยละ 83.3 จดบันทึกด้วยมือ ร้อยละ 16.7 ทำบันทึกรายรับรายจ่ายเพื่อดูความเคลื่อนไหวทางการเงินและเข้ารับการตรวจสอบจาก

องค์กรภายนอกอยู่สม่ำเสมอ อุปสรรคในการดำเนินงานพบว่า ส่วนใหญ่ขาดแคลนทรัพยากร มีคู่แข่งทางการตลาด การวางระบบบัญชีทำให้ทราบผลกำไรขาดทุนของกิจการ ความโปร่งใสทำให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ และความสำเร็จทั้ง 4 ด้าน มีความสนับสนุนเกื้อหนุนกัน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าเป็นเพศชาย ร้อยละ 66.70 เพศหญิง ร้อยละ 33.30 อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50 อายุ 25 – 35 ปี ร้อยละ 33.3 น้อยกว่า 25 ปี ร้อยละ 16.7 จบปริญญาตรี ร้อยละ 66.7 สูงกว่าปริญญาตรีและต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 33.4 เวลาดำเนินงาน 6 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50 3 – 6 ปี ร้อยละ 33.33 น้อยกว่า 3 ปี ร้อยละ 16.7 บริหารงานมากกว่า 6 ปีขึ้นไป ร้อยละ 66.7 น้อยกว่า 3 – 6 ปี ร้อยละ 16.7 น้อยกว่า 3 ปี ร้อยละ 16.7 การวางระบบบัญชี พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมระดับมากที่สุด 4.05 – 4.22 เรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ด้านพนักงานและบุคลากร ระดับมากค่าเฉลี่ย 4.22 ด้านอุปกรณ์ในการแปรรูป ระดับมากค่าเฉลี่ย 4.16 การปฏิบัติงาน ระดับมากค่าเฉลี่ย 4.08 เอกสารและแบบฟอร์ม ระดับมากค่าเฉลี่ย 4.05 ความสำเร็จของการดำเนินงานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมค่าเฉลี่ย4.50 ระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านกระบวนการภายในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.50 ด้านการเรียนรู้และพัฒนาระดับมากค่าเฉลี่ย 4.33 ด้านลูกค้าระดับมากค่าเฉลี่ย 4.22 และด้านการเงินระดับมากค่าเฉลี่ย 3.87 ตามลำดับ

การทดสอบสมมติฐาน

ข้อที่ 1 ข้อมูลทั่วไปที่ส่งผลต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 1 ค่าความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไปที่ส่งผลต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม

	เพศ		ลำดับ	อายุ		ลำดับ	ระดับการศึกษา		ลำดับ	ประสบการณ์		ลำดับ
	Beta	Sig		Beta	Sig		Beta	Sig		Beta	Sig	
ด้านการเงิน	.319	.538	2	-.706	.117	3	.130	.806	3	-.463	.355	2
ด้านลูกค้า	.347	.501	1	-.833	.039*	1	-.170	.748	2	-.770	.073	1
ด้านกระบวนการภายใน	.000	1.00	4	-.447	.374	4	.577	.230	1	-.218	.678	3
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	.250	.633	3	-.791	.061	2	.000	1.00	4	-.463	.355	2

* นัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม โดยแยกเป็นรายด้าน ได้แก่ เพศส่งผลต่อความสำเร็จ อายุส่งผลต่อความความสำเร็จ โดยเฉพาะด้านลูกค้าที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ .05 ระดับการศึกษาส่งผลต่อความสำเร็จ และประสบการณ์ส่งผลต่อความสำเร็จ

ข้อที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมที่ส่งผลต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 2 ค่าความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไปของธุรกิจแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมที่ส่งผลต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม

	ระยะเวลาการจัดตั้ง		ลำดับ	รายได้ของกิจการ		ลำดับ
	Beta	Sig		Beta	Sig	
ด้านการเงิน	-.706	.117	3	-.164	.756	4
ด้านลูกค้า	-.833	.039*	1	-.381	.457	1
ด้านกระบวนการภายใน	-.447	.374	4	.243	.643	3
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	-.791	.061	2	.343	.506	2

* นัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมโดยแยกเป็นรายด้าน ได้แก่ ระยะเวลาการจัดตั้งส่งผลต่อความสำเร็จ โดยเฉพาะด้านลูกค้าที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ .05 และรายได้ของกิจการส่งผลต่อความสำเร็จ

ข้อที่ 3 การวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 3 ค่าความสัมพันธ์การวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

พนักงานและบุคลากร	บุคลากรมีความเข้าใจและสามารถใช้ระบบบัญชีได้		ลำดับ	บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย		ลำดับ	บุคลากรปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน		ลำดับ
	Beta	Sig		Beta	Sig		Beta	Sig	
ด้านการเงิน	.670	.145	2	.827	.042*	1	.401	.145	2
ด้านลูกค้า	.401	.431	3	.401	.431	3	.401	.431	3
ด้านกระบวนการภายใน	.728	.101	1	.728	.101	2	.707	.116	1
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	.343	.506	4	.343	.506	4	.250	.633	4

เอกสารและแบบฟอร์ม	มีการออกเอกสารและแบบฟอร์มกำกับทุกครั้ง		ลำดับ	มีระบบเก็บเอกสารและแบบฟอร์มที่ชัดเจน		ลำดับ	มีเอกสารและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับบัญชีครบถ้วน		ลำดับ
	Beta	Sig		Beta	Sig		Beta	Sig	
ด้านการเงิน	.827	.042*	3	.840	.036*	3	.827	.042*	2
ด้านลูกค้า	.849	.033*	2	.276	.033*	2	.276	.033*	1
ด้านกระบวนการภายใน	.728	.101	4	.728	.101	4	.243	.643	3
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	.857	.029*	1	.857	.029*	1	.171	.745	4

* นัยสำคัญทางสถิติที่ .05

วิธีการปฏิบัติงาน	มีการแบ่งหน้าที่การทำงานอย่างชัดเจน		ลำดับ	การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการทำงานเป็นทีม		ลำดับ
	Beta	Sig		Beta	Sig	
ด้านการเงิน	.528	.281	3	.528	.281	2
ด้านลูกค้า	.214	.683	4	.460	.683	4
ด้านกระบวนการภายใน	.781	.067	1	.728	.101	1
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	.552	.256	2	.343	.506	3

อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูป	อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูปมีความทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งาน		ลำดับ	การตรวจสอบอุปกรณ์		ลำดับ	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปสามารถลดระยะเวลาในการผลิต		ลำดับ
	Beta	Sig		Beta	Sig		Beta	Sig	
ด้านการเงิน	.695	.125	1	.409	.125	2	.695	.125	2
ด้านลูกค้า	.622	.188	2	.622	.188	3	.622	.188	3
ด้านกระบวนการภายใน	.243	.643	3	.728	.101	1	.728	.101	1
ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	-.171	.745	4	.343	.506	4	.343	.506	4

จากตารางที่ 3 พบว่า การวางระบบบัญชีส่งผลต่อด้านความสำเร็จของธุรกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมโดยแยกเป็นรายด้าน ได้แก่ บุคลากรมีความเข้าใจและสามารถใช้ระบบบัญชีได้ บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะด้านการเงินที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ .05 และบุคลากรปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ด้านเอกสารและแบบฟอร์มการออกเอกสารและแบบฟอร์มกำกับทุกครั้ง โดยเฉพาะด้านการเงิน ด้านลูกค้า และด้านการเรียนรู้และพัฒนาที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ .05 ระบบเก็บเอกสารและแบบฟอร์มที่ชัดเจน โดยเฉพาะด้านการเงิน ด้านลูกค้า และด้านการเรียนรู้และพัฒนาที่

ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ .05 มีเอกสารและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับบัญชีครบถ้วน โดยเฉพาะด้านการเงิน และด้านลูกค้ามีนัยสำคัญ .05 ด้านวิธีปฏิบัติงาน การแบ่งหน้าที่การทำงานอย่างชัดเจนและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการทำงานเป็นทีม และด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูป อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูปมีความทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งาน การตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปสามารถลดระยะเวลาในการผลิตส่งผล

สรุปผลการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ พบว่า ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมะพร้าวน้ำหอมและวิสาหกิจชุมชน พบว่า แหล่งที่มาของมะพร้าวรับซื้อจากพ่อค้าคนกลางทั้งหมด ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 10,000- 40,000 บาท ร้อยละ 50 ข้อมูลในการทำบัญชีและวางระบบบัญชี พบว่า ส่วยใหญ่ผู้ประกอบการใช้โปรแกรมและจดบันทึกด้วยมือ ร้อยละ 83.3 มีบันทึกรายรับรายจ่ายเพื่อดูความเคลื่อนไหวทางการเงิน มีเอกสารด้านการซื้อขายและมีการตรวจสอบบัญชีจากองค์กรภายนอก ทัศนคติต่อความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน พบว่า การประสบความสำเร็จมาจากทุก ๆ ฝ่าย ได้แก่ การวางระบัญชีที่มีแบบแผน พนักงานช่วยให้วัตถุดิบได้มาตรฐาน อุปสรรคที่พบคือ ขาดแคลนทรัพยากรมะพร้าว ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางระบบบัญชีและแนวทางการวางระบบบัญชีต่อความสำเร็จ พบว่า ทำให้ทราบผลกำไรขาดทุน ผู้ประกอบการปฏิบัติตามข้อบังคับของกฎหมายและตัววัดความสำเร็จทั้ง 4 ด้าน มีความเชื่อมโยงกันมีความสัมพันธ์กันช่วยให้ธุรกิจบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

แบบสอบถาม พบว่า ข้อมูลทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่เพศชายร้อยละ 66.7 ส่วนใหญ่อายุ 35 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.7 ส่วนใหญ่ประสบการณ์บริหารงาน 6 ปีขึ้นปี ร้อยละ 66.7 การวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม จำแนกเป็น 4 ด้าน พบว่า ด้านที่ส่งผลต่อความสำเร็จมากที่สุดไปน้อย คือ เอกสารและแบบฟอร์ม (Beta = .983) พนักงานและบุคลากร (Beta = .530) อุปกรณ์ที่ใช้แปรรูป (Beta = .409) และวิธีการปฏิบัติงาน (Beta = -.274) ตามลำดับ ความสำเร็จในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม จำแนกเป็น 4 ด้าน พ บ ว า ด้านการเรียนรู้และพัฒนา พบว่า ด้านกระบวนการภายใน ค่าเฉลี่ย 4.50 ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ค่าเฉลี่ย 4.33 ด้านลูกค้า ค่าเฉลี่ย 4.22 และด้านการเงิน ค่าเฉลี่ย 3.87 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม พบว่า ผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับการวางระบบบัญชีใน 4 ด้าน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านพนักงานและบุคลากร ($\overline{x}$ =4.22) ซึ่งสอดคล้องกับ ฐิตาภา ณ ระนอง และ วิไลลักษณ์ เสรีตระกูล (2566, หน้า 1) พบว่าหากผู้บริหารใส่ใจพนักงาน และมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพที่ดีย่อมทำให้พนักงานในองค์กรมีความตั้งใจในการทำงานมากขึ้น ทำให้องค์กรสามารถรักษาลูกค้าเก่าและรับลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลด้านความสำเร็จของธุรกิจการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมที่พบว่าลูกค้ารายเก่ามีการกลับมาซื้อซ้ำมีผลในรอบถัดไป ($\overline{x}$ = 4.16) ด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูป ($\overline{x}$ = 4.08) วิธีการปฏิบัติงาน ($\overline{x}$ = 4.17) และด้านเอกสารและแบบฟอร์ม ($\overline{x}$ = 4.05) ซึ่งทั้ง 4 ด้านที่กล่าวมาต่างทำงานร่วมกันเพื่อสร้างกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมกันเพื่อให้กระบวนการแปรรูปดำเนินไปอย่างมีมาตรฐาน

การวิเคราะห์เพื่อหาการวางระบบบัญชีที่ส่งผลต่อความสำเร็จ กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม พบว่า เอกสารและแบบฟอร์ม มีผลกระทบต่อความสำเร็จมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ธรารินทร์ ใจเอื้อพลสุข (2561, หน้า 105) ที่พบว่า ด้านการจัดการเอกสารของสำนักงานบัญชี ส่งผลต่อความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ

แนวทางการวางระบบบัญชีและพัฒนาการวางระบบบัญชีของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม พบว่า การจดบันทึกด้วยมือร่วมกับการใช้โปรแกรมเป็นแนวทางที่ดีเพื่อช่วยลดความผิดพลาดทางบัญชี โดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม ยังขาดความใส่ใจในเรื่องเอกสารและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับบัญชีที่ควรมีครบถ้วนหากเอกสารและแบบฟอร์มครอบคลุมครบถ้วนจะส่งผลดีต่อด้านการเงิน อีกทั้งยังขาดการใส่ใจทางด้านการเงิน ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ผลการดำเนินงานของกิจการ ผู้ประกอบการควรให้ความใส่ใจทั้ง 2 ด้านเพิ่มมากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสำเร็จในกิจการมากยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์สมมุติฐาน

จากการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า ข้อมูลทั่วไปส่งผลต่อความสำเร็จ อายุส่งผลต่อความสำเร็จด้านลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม ระยะเวลาการจัดตั้งที่ส่งผลต่อความสำเร็จด้านลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 การวางระบบบัญชี พนักงานและบุคลากร บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายส่งผลต่อความสำเร็จด้านการเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และด้านเอกสารและแบบฟอร์ม การออกเอกสารและแบบฟอร์มกำกับทุกครั้งส่งผลต่อความสำเร็จด้านการเงิน ด้านลูกค้า และด้านการเรียนรู้และพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 ระบบเก็บเอกสารและแบบฟอร์ม ที่ชัดเจนส่งผลต่อความสำเร็จด้านการเงิน ด้านลูกค้า และด้านการเรียนรู้และพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 มีเอกสารและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับบัญชีครบถ้วนส่งผลต่อความสำเร็จด้านการเงิน และด้านลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ประกอบการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมควรให้ความใส่ใจในการวางระบบบัญชีด้านเอกสารและแบบฟอร์มเพิ่มมากขึ้น โดยจัดทำเอกสารให้ครอบคลุมทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดการเกิดเหตุการณ์ทุจริต และควรเพิ่มความสำคัญด้านการเงิน เพราะเป็นส่วนสำคัญที่จะบ่งบอกถึงผลการดำเนินงานให้รับรู้และวางแผนงบประมาณล่วงหน้าได้ นอกจากนี้ผู้ประกอบการควรศึกษารูปแบบการวางระบบบัญชีที่เข้ากับธุรกิจ เพื่อการดำเนินงานที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรขยายกลุ่มตัวอย่างหรือศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนประเภทอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การแปรรูปผลไม้หรืออาหารแห้ง เพื่อเปรียบเทียบผลการวางระบบบัญชีในลักษณะธุรกิจที่แตกต่างและควรพิจารณาและศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจจะมีผลกระทบ เช่น ปัจจัยด้านการตลาด การแข่งขัน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพาณิชย์. (2567). **รายงานสรุปสินค้าสำคัญของไทย.** https://tradereport.moc.go.th

ฐิตาภา ณ ระนองและวิไลลักษณ์ เสรีตระกูล. (2564). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จที่ยั่งยืนของ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลในประเทศไทย.** วารสารดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์, ปีที่11 (ฉบับที่ 3), หน้า 789

ธรารินทร์ ใจเอื้อพลสุข. (2561). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานของสำนักงานบัญชีคุณภาพในประเทศไทย.** หน้า 105.

ธาริณี สุโคตร. (2562). **การบริหารโดย Balanced Scorecard**. วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย. ปีที่1 (ฉบับที่3), หน้า 47

ณรงค์ศักดิ์ ชื่นสุชน. (21 กรกฎาคม 2566). **ขยายผลความสำเร็จ "แปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม" อำเภอดำเนินสะดวก นำร่อง BCG Model ครบวงจร.** ศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร. https://www.gosmartfarmer.com

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (ม.ป.ป.). **อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร.** https://www.eeco.or.th

เอื้อพันธุ์. (21 พฤษภาคม 2566). **ประยูร วิสุทธิไพศาล ‘มะพร้าวออร์แกนิค’ ป้องกันอัลไซเมอร์ ชะลอวัยชรา.** กรุงเทพธุรกิจ. https://www.bangkokbiznews.com

แนวทางการตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี

Experiential marketing approach to promote tourism in the Mon community of Mae Klong River Basin, Ratchaburi Province

สัจจา ไกรศรรัตน์[1*] สุนิสา โพธิ์พรม[1] ธันดรินทร์ เหมณี[1] ชญาดา อาสนสุวรรณ[1]

Sathcha Kairsonrat[1*] Sunisa Phophrom[1] Thandarin Hemanee[1] Chanida Asanasuwan[1]

[1]นิเทศศาสตร์และนวัตกรรมสื่อ วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Journalism and Media Innovation, Management Science, Rajabhat University, Muban Chombueng

[*]Corresponding author e-mail : sathcha@yahoo.com

บทคัดย่อ

โครงการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรีมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พื่อศึกษาเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองที่สามารถต่อยอดสู่การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ท้องถิ่น (2) เพื่อปฏิบัติการออกแบบการสื่อสารตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี บนฐานอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ชุมชนและ (3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรีโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ในพื้นที่วัฒนธรรมมอญลุ่มน้ำแม่กลองจังหวัดราชบุรี

การท่องเที่ยวชุมชนมอญได้รับการอธิบายว่าเป็น พื้นที่แห่งความทรงจำร่วมของวัฒนธรรมมอญแบบดั้งเดิม วิถีวัฒนธรรมของชุมชนมอญสะท้อนถึงความเรียบง่ายของชุมชน ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ ผู้มาเยือนชุมชนมอญคือผู้มีมีความสนใจในวัฒนธรรมท้องถิ่น ชาวมอญจากทั่วโลกทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่โหยหาอดีต (Nostalgia) รวมถึงชาวพม่าพลัดถิ่นที่มาทำงานในประเทศไทย การได้มาเยือนชุมชนมอญได้สัมผัสกับอัตลักษณ์ท้องถิ่นที่ยังคงรักษาไว้คู่กับชุมชนจึงเป็นประสบการแบบแปลกใหม่ ประสบการณ์แบบย้อนอดีตที่ช่วยให้หลีกหนีไปจากวิถีชีวิตประจำวันของนักท่องเที่ยว ชุมชนชาวไทยเชื้อสายมอญลุ่มน้ำแม่กลองเป็นชาติพันธุ์ที่ยังคงรักษาวัฒนธรรมดั้งเดิมจากบรรพบุรุษไว้ได้อย่างเข็มแข็งถึงแม้ว่า จะผ่านมาเป็นเวลาหลายร้อยปี ด้วยเหตุนี้การคัดเลือกข้อมูลทางวัฒนธรรมมาถ่ายทอดให้แก่นักท่องเที่ยวตามองค์ประกอบของการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์จึงมีความหลากหลาย เช่น เสื้อผ้ามอญ ผ้าสไบมอญโดยเฉพาะผ้าสะไบมอญที่เป็นอุปกรณ์การแต่งกายทั้งชายและหญิงชาวมอญยังสวมใส่ไปร่วมงานบุญหรือพิธีกรรมสำคัญของชุมชน มีงานประเพณีสิบสองเดือนที่ยังคงเป็นเอกลักษณ์และแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ อาทิ งานสงกรานต์ที่บ้านมอญ การตักบาตรพระร้อย พิธีตองโอ๊ะต่านวันมาฆบูชา พิธีลอยเคราะห์เป็นต้น พิธีกรรมเหล่านี้มีความเชื่อมโยงกับพุทธศาสนาและความเชื่อที่เป็นวัฒนธรรมร่วมกับชาวไทยและชาวพุทธ การคัดเลือกประเพณีและวัฒนธรรมเหล่านี้มานำเสนอผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยว นอกจากจะทำให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสอัตลักษณ์และความโดดเด่นของชาติพันธุ์มอญลุ่มน้ำแม่กลองมีผลต่อการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของชุมชนและสร้างแบรด์ชุมชนในฐานนะจุดหมายปลายท่องเที่ยวบนอัตลักษณ์ของสถานที่แล้ว ยังช่วยสร้างรายได้ให้กับชุมชน เช่นนักท่องเที่ยวสามารถเรียนรู้การปักผ้าสะใบ

มอญ และสามารถนำความรู้ไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ในขณะเดียวกันเมื่อนักท่องเที่ยวได้เห็นความละเมียดของปักสะไบด้วยมือจะยิ่งทำให้เห็นคุณค่าของงานฝีมือดังกล่าวจนนำไปสู่การซื้อเป็นสินค้าที่ระลึก และทำให้การปักผ้าสไบพัฒนาไปสู่การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปักสไบมอญที่ก่อให้เกิดรายได้ เป็นต้น ข้อเสนอแนะในการสื่อสารเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน 1. ควรมีค้นหาหรือคัดเลือกกิจกรรมการท่องเที่ยว หรือองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเช่น ที่พัก อาหาร เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย เทศกาลและงานประเพณีท้องถิ่นที่สามารถเล่าเรื่องราวของท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวได้ 2. ควรค้นหาแก่นแท้ของชุมชน DNA เพื่ออธิบายว่า ชุมชนมีความแตกต่างจากชุมชนอื่นอย่างไร 3. การสร้างสรรค์กิจกรรมการท่องเที่ยวประสบการณ์ท้องถิ่นที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัส เรียนรู้ และ ลงมือทำ เช่น การท่องเที่ยวเชิงอาหารพื้นถิ่น การท่องเที่ยวเชิงเกษตร กิจกรรมงานศิลปะ งานฝีมือ กิจกรรม DIY ต่าง ๆ

คำสำคัญ : การสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ / การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ / มอญราชบุรี

ABSTRACT

Experiential Marketing Communication Project to Promote Mon Community Tourism in the Mae Klong River Basin, Ratchaburi Province. The objectives of this project are: (1) To study the unique identity and characteristics of the Mon community in the Mae Klong River Basin that can be leveraged for experiential local tourism. (2) To design experiential marketing communication strategies that promote Mon community tourism in the Mae Klong River Basin, Ratchaburi Province, based on the community's unique cultural identity. (3) To propose experiential marketing communication guild line for promoting Mon community tourism in the Mae Klong River Basin using the Participatory Action Research (PAR) approach within the cultural landscape of the Mon people in Ratchaburi Province.

Mon community tourism is described as a space of collective memory, preserving traditional Mon culture. The way of life in the Mon community reflects simplicity and uniqueness. Visitors to the Mon community are often those interested in local culture, including Mon people from around the world, both Thai and foreign, who long for the past (nostalgia), as well as displaced Burmese Mon individuals working in Thailand. Visiting the Mon community provides an opportunity to experience and immerse oneself in a well-preserved local identity, offering a novel and nostalgic experience that allows tourists to escape their daily routines. The Thai-Mon community in the Mae Klong River Basin has preserved its ancestral culture for hundreds of years. Therefore, selecting and presenting cultural elements through experiential marketing communication involves various aspects, such as Mon clothing, particularly the Mon shawl (sabai), which is traditionally worn by both men and women during religious ceremonies and significant community events. The Mon community also maintains a unique twelve-month festival cycle that distinguishes it from other areas, including the Mon Songkran Festival, the Hundred-Monk Alms-Giving Ceremony, the Tong-O-Tan Ceremony on Makha Bucha Day, and the Loy Khro (misfortune-releasing) ritual. These traditions are deeply intertwined with Buddhism and shared cultural beliefs with Thai and Buddhist communities. Incorporating these traditions and cultural elements into tourism activities allows visitors to experience the distinctive

Mon identity, enhancing the community's image and branding it as a cultural tourism destination. Additionally, it generates economic benefits for the community. For example, tourists can learn Mon embroidery techniques and apply this knowledge in their daily lives. Seeing the intricate craftsmanship of hand-embroidered Mon shawls increases appreciation for traditional handicrafts, leading to souvenir purchases and the development of community enterprises specializing in Mon shawl embroidery, creating sustainable income for locals.Recommendations for Experiential Marketing Communication to Promote Community Tourism: (1)Identify and curate tourism activities and elements, such as accommodations, cuisine, clothing, and local festivals, that effectively tell the unique story of the community. (2) Discover the "DNA" of the community to explain what sets it apart from others. (3) Develop immersive tourism experiences that allow visitors to engage, learn, and participate, such as local culinary tourism, agricultural tourism, art and craft workshops, and DIY cultural activities. By implementing these strategies, the Mon community in the Mae Klong River Basin can enhance its appeal as a cultural tourism destination while preserving and promoting its unique heritage.

Keywords : Design thinking / Experience marketing communication / Mon Ratchaburi

บทนำ

สถานที่ท่องเที่ยวคือสถานที่ที่สร้างประสบการณ์ ความสุข สนุกสนาน ท้าทาย ภาคภูมิใจ ความบันเทิง หรือ ความเร้าใจ เป็นต้นให้กับนักท่องเที่ยว เป็นสถานที่เดียวกับการมีปฏิสัมพันธ์กันของมนุษย์ เรียกว่าเป็นพื้นที่ประสบการณ์ (Experiencescape) นักท่องเที่ยวไม่เพียงแค่ซื้อสินค้าและบริการเท่านั้น แต่จะสร้างประสบการณ์ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง สภาพแวดล้อม ผู้ให้บริการ และ นักท่องเที่ยวคนอื่นๆด้วย การบริการที่ผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยวได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมการท่องเที่ยว คือการผลิตและการบริโภคที่เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กัน นักท่องเที่ยวมักจะได้รับประสบการณ์การบริการจากสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อมทางกายภาพของสถานที่จัดกิจกรรมการท่องเที่ยว ผ่านประสบการณ์ตรงจากการสังเกต หรือ จากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นเหตุการณ์จำลองผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ สายตา เสียง สัมผัส รส และ กลิ่น ซึ่งเป็นประสบการณ์โดยตรงของนักท่องเที่ยวเอง นักท่องเที่ยวยังมีการประเมินความเป็นเลิศในการให้บริการของผู้จัดบริการท่องเที่ยว ในฐานะผู้วางแผนและออกแบบภูมิทัศน์บริการ (Servicescape) ประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวเกิดจากที่นักท่องเที่ยวได้เข้าไปสัมผัสจุดสัมผัสต่าง ๆ ของการบริการ (Touch Point) ในภูมิทัศน์บริการที่ผู้จัดบริการได้จัดไว้ ซึ่งเมื่อลูกค้าหรือนักท่องเที่ยวเข้าไปใช้บริการในกระบวนการใดก็ตาม ก็จะต้องสัมผัสกับจุดสัมผัสดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยประสบการณ์ของลูกค้า จะเริ่มตั้งแต่การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จนกระทั่งในกระบวนการตัดสินใจ รวมถึงประสบการณ์ของลูกค้านักท่องเที่ยว จะเกิดขึ้นเมื่อลูกค้านั้นอยู่ในกระบวนการบริโภคสินค้าและกระบวนการ ในกระบวนการบริโภคสินค้าทางการท่องเที่ยวนั้น (สัจจา ไกรศรรัตน์, 2566)

การตลาดเชิงประสบการณ์ได้รับการนำเสนอครั้งแรกโดย Pine และ Gilmore (1998) ในงานวิจัยของพวกเขาเกี่ยวกับเศรษฐกิจเชิงประสบการณ์ (Experience Economy) และแนวคิดนี้ได้รับการพัฒนาต่อเนื่องในบทความและหนังสือต่าง ๆ โดยผู้เขียนคนเดียวกัน Pine และ Gilmore (1999, p.2) ได้อธิบายแนวคิดของการตลาดเชิงประสบการณ์ไว้ว่า "เมื่อบุคคลซื้อบริการเขาซื้อชุดของกิจกรรมที่ไม่มีตัวตนซึ่งดำเนินการแทนเขา แต่เมื่อเขาซื้อประสบการณ์ เขากำลังจ่ายเงินเพื่อใช้เวลาสนุกสนานกับชุดของเหตุการณ์ที่น่าจดจำ ที่จุดหมายปลายทางจัดเตรียมขึ้นเพื่อมีปฏิสัมพันธ์กับเขาในเชิงส่วนตัว" การตลาดเชิงประสบการณ์

เกี่ยวข้องกับการนำเสนอแก่นแท้ของผลิตภัณฑ์และขยายมันออกมาในรูปแบบของประสบการณ์ที่จับต้องได้ มีปฏิสัมพันธ์ และเสริมสร้างข้อเสนอของผลิตภัณฑ์ แทนที่จะนำเสนอผ่านสื่อโฆษณาแบบดั้งเดิม เช่น โฆษณาทางโทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริโภคจะได้ “รู้สึก” ถึงผลิตภัณฑ์ด้วยการเป็นส่วนหนึ่งของมัน ดังที่ Gautier (2004, p. 8) ได้กล่าวไว้ว่า "คุณสามารถศึกษาเรื่องราวทั้งหมดเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของมนุษย์ที่เรียกว่าความรักได้ แต่หากคุณไม่เคยตกหลุมรักและไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งของมัน คุณก็มีแค่ข้อมูลเท่านั้น" (Benítez, 2014) ซึ่งหมายความว่า การเรียนรู้ การเข้าใจ การเพลิดเพลิน และการเข้าถึงอารมณ์ที่แท้จริงนั้น จำเป็นต้องมาจากประสบการณ์ตรง และในกรณีนี้หมายถึง ประสบการณ์การท่องเที่ยว

การเพิ่มขึ้นของการท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ การสร้างประสบการณ์ (Experiences) ได้กลายเป็น อาวุธสำคัญ ในการสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์และจดจำไว้ในใจของผู้บริโภค เนื่องจาก อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีการแข่งขันสูง ชุมชนในฐานะจุดหมายปลายทางที่ยวจึงต้อง เปลี่ยนชุมชนให้เป็นพื้นที่สำหรับการแสดงประสบการณ์ ที่น่าจดจำ โดยควรมีองค์ประกอบของ การให้ความรู้ (Educate), การมีส่วนร่วม (Engage) และความบันเทิง (Entertain) ในบรรยากาศที่สวยงามและดึงดูดใจ ชุมชนที่สามารถ ออกแบบประสบการณ์ที่น่าจดจำ จะสามารถสร้าง ความเชื่อมโยงกับลูกค้า ได้ลึกซึ้งกว่าการเน้นเพียงแค่ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ (Product Features) หรือประโยชน์ของบริการ (Service Benefits) และจะสามารถใช้ เป็นเครื่องมือ ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ทำให้สามารถตั้งราคาสูงขึ้น สร้างภาพลักษณ์และเอกลักษณ์ของแบรนด์ ส่งเสริมนวัตกรรม และกระชับความสัมพันธ์กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนั้น ชุมชนท่องเที่ยวที่สามารถ สร้างประสบการณ์ของแบรนด์ผ่านการออกแบบประสบการณ์ที่โดดเด่น จะเป็นธุรกิจที่ อยู่รอดและประสบความสำเร็จ ในอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันสูง การปรับเปลี่ยนไปสู่การตลาดเชิงประสบการณ์จึงเป็นองค์ความรู้ ที่สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นตามพันธกิจเชิงรุกสู่การพลิกโฉมมหาวิทยาลัย "กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น" (กลุ่ม 3) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นที่มีบทบาทหน้าที่ในการขับเคลื่อน พัฒนา เปลี่ยนแปลงในระดับพื้นที่และยังดำเนินการวิจัย สร้างนวัตกรรมเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาชุมชนซึ่งเป็นการสืบสาน อนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ประยุกต์พัฒนาศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เข้ากับยุคสมัยเพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่า รวมถึงส่งเสริมการสืบทอด พัฒนาความรู้จากผู้มีภูมิปัญญาด้านศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของท้องถิ่น

จังหวัดราชบุรี เป็นหนึ่งในจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผลจากการศึกษาความต้องการพัฒนาในพื้นที่ (สัจจา ไกรศรรัตน์, 2566) พบว่า พบว่าชุมชน ชาวไทยเชื้อสายมอญ ลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีความเข้มแข็งทางวัฒนธรรม มีความต้องการได้รับการพัฒนาการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิต ที่บ่งบอกถึงอัตลักษณ์ท้องถิ่นเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว มีความต้องการหาจุดขายของการท่องเที่ยวที่แปลกใหม่ เป็นเอกลักษณ์เพื่อเป็นจุดสนใจให้กับนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยว ความต้องการของชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่บริการวิชาการดังกล่าวจึงนำไปสู่การพัฒนาโจทย์วิจัย “การสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี ” โดยใช้หลักพันธกิจสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนท้องถิ่น เพื่อการพัฒนามีเป้าหมายเสริมสร้างความเข็มแข็งของชุมชนท้องถิ่นบนฐานข้อมูลความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานกับความรู้สมัยใหม่ ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น บนหลักการทำงานร่วมกัน คือปัญหาและโจทย์การวิจัยเป็นของชุมชน และชุมชนร่วมกันปฏิบัติการแก้ปัญหาและรับประโยชน์ร่วมกันโดยมุ่งเน้นไปที่ชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัย ชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองจังหวัดราชบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อศึกษาเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองที่สามารถต่อยอดสู่การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ท้องถิ่น

2. เพื่อปฏิบัติการออกแบบการสื่อสารตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี บนฐานอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ชุมชน

3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ให้กับชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองในฐานะแหล่งท่องเที่ยว

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมผสมผสานแนวคิดการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ ดังนั้นผู้วิจัยกำหนดขอบเขตประชากรผู้มีส่วนร่วมประกอบด้วยผู้นำชุมชนที่เป็นทางการ ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ ได้แก่ ผู้นำเครือข่ายทางวัฒนธรรม ผู้อาวุโสในชุมชน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทางราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชุมชน หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการส่งเสริมวัฒนธรรม ปราชญ์ชุมชน สมาชิกวิสหากิจชุมชนท่องเที่ยววิถีวัฒนธรรมมอญนครชุมน์ สมาชิกวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยววิถีชุมชนตำบลคุ้งพะยอม สมาชิกศูนย์เรียนรู้ชาติพันธุ์ตำบลคุ้งพยอม รวมถึงเกษตรกรในพื้นที่ ในขณะเดียวกัน ผู้รู้อีกฝากหนึ่ง เรียกว่าที่เป็นคนนอก กลุ่มบุคคลนี้อาจจะไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ และ การท่องเที่ยวบนฐานอัตลักษณ์วัฒนธรรมมอญลุ่มน้ำแม่กลองโดยตรง แต่ก็เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในประเด็นที่ศึกษา ประกอบไปด้วย วัฒนธรรมจังหวัด วัฒนธรรมอำเภอ สมาชิกสมาคมไทยรามัญ ปราชญ์ชุมชนด้านวัฒนธรรม บริษัทประชารัฐสามัคคี นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว ซึ่งเป็นการกำหนดประชากรโดยใช้เกณฑ์ผู้รู้ ที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักไว้ว่า เป็นบุคคลที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือ เป็นผู้มีประสบการณ์การท่องเที่ยวบนฐานอัตลักษณ์วัฒนธรรมมอญลุ่มน้ำแม่กลอง และรู้จักวัฒนธรรมมอญและชุมชนมอญในพื้นที่เป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมา ข้อมูลพื้นฐาน วัฒนธรรม ความเชื่อ ประเพณี และวิถีชีวิตในชุมชนเป็นอย่างดี ตามเป้าหมายของการวิจัยนี้จะเรียกว่า ผู้รู้ในเชิงหลักการ หรือ ผู้รู้ในเชิงทฤษฎี (Theoretical key informant) หรือ อีกในภาษาหนึ่งเรียกว่า คนใน (Insider) เพราะรู้ลึกรู้จริงในสิ่งที่ศึกษานั้นอย่างแท้จริง คนใน สำหรับการศึกษาครั้งนี้

2. ขอบเขตเนื้อหา

เป็นการศึกษาข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในประเด็นย่อยที่มีการแตกประเด็นข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดดังนี้ (1) ศึกษาเอกลักษณ์อัตลักษณ์ของชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองที่สามารถต่อยอดสู่การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ท้องถิ่น (2) ปฏิบัติการออกแบบการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองจังหวัดราชบุรี (3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ให้กับชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองในฐานะแหล่งท่องเที่ยว

3. ขอบเขตพื้นที่

การศึกษาครั้งกำหนดพื้นที่ศึกษาในเขตวัฒนธรรมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 2 อำเภอได้แก่ มอญอำเภอโพธาราม และมอญอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งทางด้านวัฒนธรรม มีความเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่โดดเด่น ที่สามารถนำมาต่อยอดสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ และ การท่องเที่ยว ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ที่สนใจเข้าร่วมวิจัยปฏิบัติการ ชุมชนนี้มีการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมทางวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งชุมชนมีความต้องการที่จะพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อเสริมรายได้ให้แก่ตนเองและครอบครัว

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การออกภาคสนามลงพื้นที่สำรวจข้อมูลชุมชน ใช้ประกอบการเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองที่สามารถต่อยอดสู่การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ท้องถิ่น รวมถึงข้อมูลที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

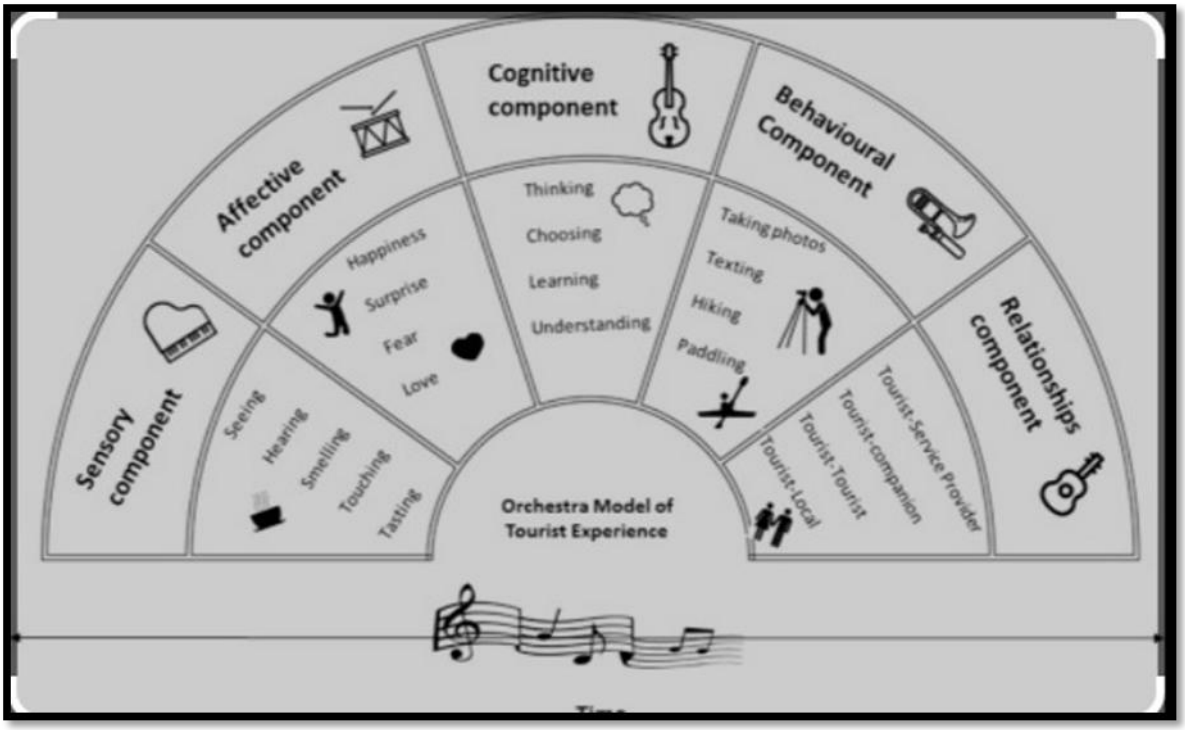
2. การสัมภาษณ์เจาะลึกรายบุคคล และกลุ่มบุคคล (Interview) ควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (interview Guide) กับกลุ่มชุมชนหาแนวทางการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี บนฐานอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ชุมชน

3. การจัดเวทีกลุ่มย่อย ในการถอดข้อมูลของการออกแบบประสบการณ์ท่องเที่ยวบนฐานอัตลักษณ์ท้องถิ่น

4. กิจกรรมการออกแบบการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นำตัวแทนของชุมชนที่เค้าร่วมโครงการเข้าสู่กิจกรรมการคิดตามตัวแบบโมเดลดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดง Orchestra model ในการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์



ภาพที่ 2 The orchestra model as the basis for teaching tourism experience design.Journal of Hospitality and Tourism Management

ที่มา : ตัดแปลงมาจาก Pearce & Zare, 2017

Pearce (2011) ใช้การเปรียบเทียบกับวงออร์เคสตราในการอธิบายวิธีที่ส่วนประกอบต่าง ๆ มีส่วนช่วยในการสร้างประสบการณ์โดยรวม (Packer & Ballantyne, 2016) วงออร์เคสตราทำงานโดยการผสมผสานส่วนประกอบที่สำคัญแต่แตกต่างกันหลาย ๆ อย่าง เมื่อส่วนประกอบทั้งหมดทำงานร่วมกัน ผลลัพธ์จะต่างจากเมื่อมีเพียงบางส่วนที่ทำงานอยู่ ประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวจึงเหมือนกับเสียงเพลงที่สร้างโดยวงออร์เคสตราที่มีส่วนประกอบหลายอย่างที่มีส่วนร่วม โดยมีห้าส่วนประกอบที่มีบทบาท (ดูรูปที่ 1) ส่วนประกอบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การรับรู้ทางประสาทสัมผัส, การตอบสนองทางอารมณ์, ทักษะทางปัญญาในการเข้าใจสิ่งแวดล้อม, การกระทำ, และความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งกำหนดบริบทของผู้เข้าร่วมประสบการณ์ (Pearce & Mohammadi, 2021) ส่วนประกอบทางประสาทสัมผัสประกอบด้วยการได้ยิน, การรับรส, กลิ่น, รสชาติ, และการสัมผัส ส่วนประกอบทางอารมณ์ครอบคลุมทั้งอารมณ์ทันทีและผลกระทบของความทรงจำหลังจากประสบการณ์ (Zare, 2019) ความสำคัญของส่วนประกอบนี้คือการพิจารณาทุกอารมณ์ที่เป็นไปได้ ทั้งที่เป็นบวกและลบ ส่วนประกอบทางปัญญาประกอบด้วยข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับการประมวลผลตลอดการเผชิญหน้า เช่น การเข้าใจสถานที่, การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม, การรำลึกถึงความทรงจำ ฯลฯ เนื่องจากประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมทางสังคม การเชื่อมโยงกับสังคมและเพื่อนร่วมทางอาจจัดเป็นส่วนประกอบของความสัมพันธ์ ส่วนประกอบทางพฤติกรรมรวมถึงการกระทำทั้งหมดทั้งที่เป็นการ กระทำเฉพาะเจาะจงและไม่เฉพาะเจาะจง (Pearce & Mohammadi, 2021)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและกิจกรรมการออกแบบการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์เป็นการเก็บรวมรวมข้อมูลจากชุมชนที่เข้าสู่กระบวนการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กับตัวแทนของชุมชน

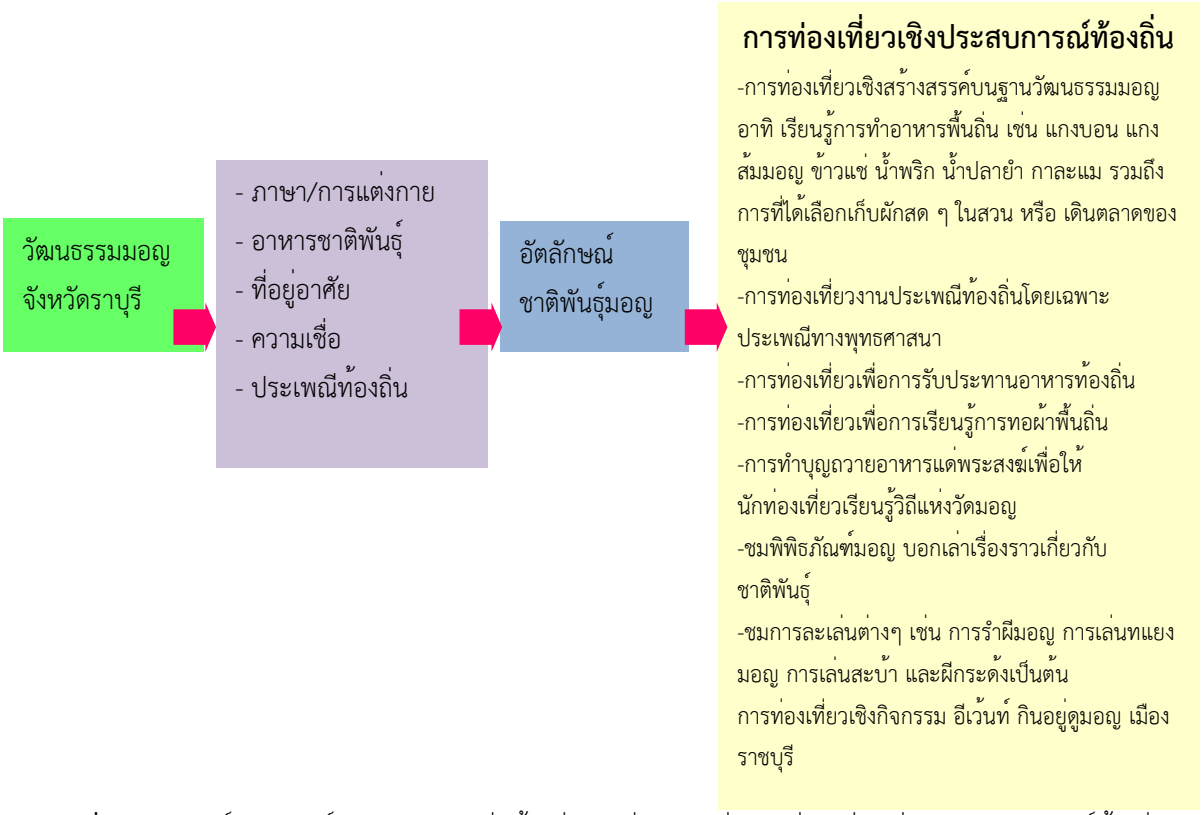
3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนนี้การวิเคราะห์ข้อมูลถือว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญสูงสุด ซึ่งจะช่วยอธิบายและคลี่คลายให้เห็นข้อเท็จจริงและแนวทางการพัฒนาจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่มีอยู่จะถูกนำมาแยกส่วน หรือจัดหมวดหมู่ตามคุณสมบัติ (Properties) แล้วมาแปล ความหมายของข้อมูล (Interpreting data) แล้วเขียนคำอธิบายเกี่ยวกับเงื่อนไข บริบท แนวทาง การพัฒนา โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และ เอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตลาดเชิงประสบการณ์ การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ และ การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์

ผลการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองที่สามารถต่อยอดสู่การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ท้องถิ่น

การท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง เป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่เน้นวัฒนธรรมเป็นหลัก หรือมุ่งเน้นไปที่กลุ่มชนพื้นเมือง ซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมโดยตรง การท่องเที่ยวเชิงชาติพันธุ์เกี่ยวข้องกับการสัมผัสวัฒนธรรมดั้งเดิมที่ยังคงดำรงอยู่ แรงกระตุ้นของนักท่องเที่ยวที่ต้องการสัมผัสประสบการณ์ทางวัฒนธรรมแปลกใหม่ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มชนชาติพันธุ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เป็นโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับวัฒนธรรม ภูมิประเทศ และวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว กลุ่มชาติพันธุ์มอญลุ่มน้ำแม่กลองจังหวัดราชบุรี เป็นพื้นที่แห่งความทรงจำร่วมของกลุ่มชาติพันธุ์มอญ ที่ได้รับการเล่าขานเกี่ยวกับอาณาจักรมอญโบราณที่ยิ่งใหญ่ มีอารยธรรมและความรุ่งเรือง เป็นชนชาติที่ไร้แผ่นดิน ความทรงจำร่วมของชาวไทยเชื้อสายมอญยังปรากฏให้เห็นเด่นชัดทั้งในวิถีชีวิต วัฒนธรรม และงานประเพณีต่าง ๆ ที่ช่วยยึดโยงความเป็นมอญให้ยังคงอยู่และสัมผัสจับต้องได้ ในกระแสโลกาภิวัฒน์ ชุมชนมอญในบริบทของการท่องเที่ยวเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลายประการ แต่ละองค์ประกอบมีเสน่ห์ในการกระจายออกไปดึงดูดเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวเข้ามาดูชมศึกษา ตามความสนใจ วัฒนธรรมท้องถิ่นที่สามารถพิจารณาได้ว่าเป็นเสน่ห์ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมาเยือน ได้แก่ หัตถกรรม ภาษา ประเพณี เช่น เทศกาล หรือพิธีกรรม อาหารการกิน ศิลปะและดนตรี รวมถึงระบบการศึกษา เครื่องแต่งกายและการแต่งกาย กิจกรรมยามว่าง เป็นต้น



ภาพที่ 3 เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองที่สามารถต่อยอดสู่การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ท้องถิ่น
ที่มา : ออกแบบโดยผู้วิจัย, เมษายน 2567

2. ปฏิบัติการออกแบบการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองจังหวัดราชบุรี ในงานวิจัยนี้ได้เลือกแนวคิดออร์เคสตร้าโมเดล Orchestral Model Analysis ของ Pearce (2011) โมเดลนี้เปรียบเสมือนการทำงานของวงออร์เคสตรา ซึ่งแต่ละส่วนมีการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสร้าง ประสบการณ์การท่องเที่ยว ที่สมบูรณ์และมีความหมาย เพื่อหาคำตอบสำหรับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้มีส่วนร่วมถูกสัมภาษณ์เกี่ยวกับคุณลักษณะของชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองในฐานะของการเป็นจุดหมายปลายทางที่ทำให้เกิดประสบการณ์การท่องเที่ยวที่เป็นเอกลักษณ์ผ่านอัตลักษณ์ของจุดหมายปลายทาง รวมถึงเป้าหมาย เหตุผล และเกณฑ์ในการพัฒนาประสบการณ์การท่องเที่ยวใหม่ๆ ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ พบว่าคุณลักษณะที่ถูกกล่าวถึงบ่อยที่สุดคือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและงานประเพณีท้องถิ่นโดยเฉพาะวัฒนธรรมมอญที่มีความศรัทธาในพุทธศาสนา ในการสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวที่มีความเป็นเอกลักษณ์ คุณลักษณะเหล่านี้รวมถึง วัฒนธรรมอาหาร และงานประเพณีท้องถิ่น ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับประสบการณ์เทศกาลงานประเพณีท้องถิ่น กับวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมของภูมิภาคนี้ ประสบการณ์การท่องเที่ยวที่เป็นเอกลักษณ์ซึ่งอิงกับทรัพยากรธรรมชาติและมรดกทางวัฒนธรรม มักได้รับการเสริมด้วยประสบการณ์รสชาติท้องถิ่น อาหารเป็นองค์ประกอบที่ช่วยเพิ่มความเป็นเอกลักษณ์ให้กับประสบการณ์ โดยใช้วัตถุดิบพื้นเมือง เช่น แกงมะตาด แกงมะส่าน น้ำปลายำ ซึ่งเป็นรากฐานของอาหารพื้นเมืองที่มีเอกลักษณ์แบบมอญ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

2.1 การทำสำรวจแหล่งท่องเที่ยว: โครงสร้างพื้นฐาน, ซัพพลายเออร์, กิจกรรม, อีเวนต์, และประสบการณ์เมื่อผู้วางแผนการท่องเที่ยวทราบเกี่ยวกับสิ่งที่ ชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองมี นำเสนอแล้ว ความท้าทายที่อยู่ข้างหน้าคือการใช้สิ่งที่มีเพื่อทำให้การท่องเที่ยวนี้เป็นประสบการณ์ที่จดจำได้และมีความหลากหลายสำหรับผู้เยี่ยมชม การท่องเที่ยวชุมชนมอญได้รับ

การอธิบายว่าเป็น พื้นที่แห่งความทรงจำร่วมของวัฒนธรรมมอญแบบดั้งเดิม วิถีวัฒนธรรมของชุมชนมอญสะท้อนถึงความเรียบง่ายของชุมชน ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ ผู้มาเยือนชุมชนมอญคือผู้มีเชื้อสายมอญจากทั่วโลกทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่โหยหาอดีต (Nostalgia) รวมถึงชาวพม่าพลัดถิ่นที่มาทำงานในประเทศไทย การได้มาเยือนชุมชนมอญได้ทานอาหารที่เคยได้ทานในอดีต และลงมือทำกิจกรรมที่ชุมชนได้จัดเตรียมไว้ จึงนับเป็นเสน่ห์ของชุมชน ชุมชนมีการนำเสนอวัฒนธรรมมอญในบริบทสังคมไทยนำเสนอจุดเด่นของชุมชนเพื่อเป็นจุดขาย

2.2 ประเมินข้อความที่ส่งถึงผู้เยี่ยมชมโดยมุ่งเน้นที่การใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า: การมองเห็น, การได้ยิน, การดมกลิ่น, การชิม, และการสัมผัส สิ่งสำคัญที่ต้องเข้าใจคือ สี เสียง และสิ่งที่ผู้เยี่ยมชม (ทั้งปัจจุบันและที่มีศักยภาพ) เห็นหรือเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง

2.3 ระบุความประทับใจและอารมณ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในระหว่างการท่องเที่ยว

2.4 ระบุตลาดผู้เยี่ยมชมตามประเภทของประสบการณ์และความต้องการ, ความปรารถนา และพฤติกรรมของผู้เยี่ยมชมปัจจุบันและผู้เยี่ยมชมที่อาจจะเป็นไปได้

2.5 ตัดสินใจเกี่ยวกับพื้นที่ประสบการณ์โดยมุ่งเน้นสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์และน่าจดจำเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวนี้ และสิ่งที่สามารถนำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน ความเป็นเอกลักษณ์เป็นโอกาสที่ดีสำหรับชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง เนื่องจากมันถูกมองว่าเป็นสถานที่ท่องเที่ยวในเชิงวัฒนธรรมมอญที่มีความจริงแท้ที่ ส่งมอบประสบการณ์ที่หลากหลาย ในขั้นตอนนี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ทั้งหมดต้องรู้จักประเภทของประสบการณ์ที่พวกเขากำลังพยายามส่งมอบและเข้าใจวิธีการในการส่งมอบประสบการณ์ผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยว

ต่อไปนี้คือความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีบทบาทในการสร้างประสบการณ์ท่องเที่ยว:

1. Sensory Component (องค์ประกอบทางประสาทสัมผัส) หมายถึง: การรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส 5 ประการ (การมองเห็น, การได้ยิน, การสัมผัส, การรับรส, และการดมกลิ่น) ซึ่งเป็น จุดเริ่มต้นของประสบการณ์ เมื่อสิ่งเร้าผ่านทางประสาทสัมผัสจะถูกนำมาประมวลผลและส่งผลต่ออารมณ์และความคิดของนักท่องเที่ยว เช่น

1.1 การมองเห็น: สถาปัตยกรรมท้องถิ่นเจดีย์ทรงมอญ การประดับตกแต่งสถานที่ด้วยงานหัตกรรมมอญ อาทิ สาหงส์ ธงตะขาบ พวงมะโหรต เป็นต้น

1.2 การได้ยินเสียง : เสียงธรรมชาติ เช่น เสียงคนในท้องถิ่นทียังพูดภาษามอญ การให้ศีลให้พรของพระแบบมอญ การสวดมนต์ทำนองมอญของวัดใหญ่นครชุมน์ เป็นต้น

1.3 การสัมผัส: ผิวสัมผัสของพื้นผิวต่าง ๆ เช่น เนื้อผ้าของเสื้อผ้า การสัมผัสวัตถุดิบต่างๆที่นำมาใช้ทำอาหาร

1.4 การรับรส: อาหารท้องถิ่นที่นักท่องเที่ยวลองชิม โดยเฉพาะอาหารเอกลักษณ์ท้องถิ่น ข้าวแช่มอญ แกงมะตาด แกงมะสั้น น้ำปลายำ เป็นต้น

1.5 การดมกลิ่น: กลิ่นอาหาร, กลิ่นของน้ำอบน้ำปรุงที่นำมาใช้ในเทศกาลข้าวแช่ และ น้ำหอมน้ำปรุงในเทศกาลสงกรานต์มอญ กลิ่นน้ำปลาหอมสมุนไพรจากน้ำปลายำ เป็นต้น

โดย Sensory Component กระตุ้นการรับรู้และอารมณ์ ซึ่งเป็นการเปิดประสบการณ์ที่เชื่อมโยงไปสู่ Affective Component และ Cognitive Component

2. Affective Component (องค์ประกอบทางอารมณ์) หมายถึง: อารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการรับรู้และการสัมผัสประสบการณ์ ซึ่งอาจมีทั้งความสุข ความตื่นเต้น ความสงบ หรือความรู้สึกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น

2.1 ความรู้สึก ตื่นเต้น เมื่อได้ไปเยี่ยมชมสถานที่ใหม่ ๆ

2.2 ความรู้สึก ผ่อนคลาย จากการได้เข้าวัดทำบุญแบบวิถีมอญ

2.3 ความรู้สึก ประทับใจ กับการได้เห็นวัฒนธรรมท้องถิ่นแบบดั้งเดิมโดยเฉพาะวัฒนธรรมท้องถิ่นมอญที่มีความเลื่อมใส ศรัทธาในพระพุทธศาสนา

2.4 ความรู้สึก ความคิดถึง (Nostalgia): เกิดจากการกลับไปเที่ยวสถานที่เดิมที่เคยมีความทรงจำดี ๆ

โดย Affective Component เกิดขึ้นจากการรับรู้ผ่าน Sensory Component และสามารถกระตุ้นให้เกิดการรับรู้เชิงลึกใน Cognitive Component

3. Cognitive Component (องค์ประกอบทางการรับรู้และการคิด) หมายถึง: การรับรู้และกระบวนการคิดที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ เช่น การตีความข้อมูลจากการเห็นหรือได้ยินสิ่งต่าง ๆ และการเชื่อมโยงกับความรู้ที่มีอยู่ในหัวสมองเช่น

3.1 การเรียนรู้: จากการศึกษาประวัติศาสตร์หรือข้อมูลทางวัฒนธรรมของสถานที่ ประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวกับมอญในพิพิธภัณฑ์

3.2 การวิเคราะห์: เปรียบเทียบประสบการณ์ท่องเที่ยวในที่ต่าง ๆ

3.3 การเข้าใจ: การเข้าใจว่าเหตุการณ์หรือสถานที่นั้นมีความสำคัญหรือความหมายอย่างไร เช่น เข้าใจเกี่ยวกับประเพณีสงกรานต์ประวัติและความเป็นมา เป็นต้น

โดย Cognitive Component จะได้รับอิทธิพลจาก Sensory Component (ผ่านกระบวนการรับรู้) และ Affective Component (ผ่านการแปรสภาพอารมณ์)

4. Behavioral Component (องค์ประกอบทางพฤติกรรม) หมายถึง: การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกจากประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งอาจมีทั้งพฤติกรรมที่เป็นการแสดงออกภายนอกหรือการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมภายในตัวนักท่องเที่ยว เช่น การตัดสินใจ, การซื้อสินค้า, การเข้าร่วมกิจกรรม

• การเข้าร่วมกิจกรรม Work shop ท้องถิ่น อาทิ Work shop การทำพวงมะโหรต การทำข้าวแช่ การห่อข้าวต้มลูกโยน การปั้นโอ่ง การทำอาหารมอญ การทำเครื่องสักการะบูชา และการปักสไบมอญ เป็นต้น

• การเข้าร่วมในเส้นทางไหว้พระเสริมสิริมงคล การเข้าร่วมปั้นตุ๊กตาพิธีลอยเคราะห์

• การเข้าร่วมทำบุญแห่ผ้าบูชาพระธาตุ การร่วมทำบุญในเทศกาลต่างๆ

โดย Behavioral Component มักเกิดจากผลลัพธ์ของ Affective และ Cognitive Components ซึ่งช่วยกำหนดพฤติกรรมหรือการกระทำที่ตามมา

5. Relationships Component (องค์ประกอบของความสัมพันธ์) หมายถึง: ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างนักท่องเที่ยวกับผู้ให้บริการ (เช่น ผู้จัดทัวร์, ชุมชนท้องถิ่น) หรือระหว่างนักท่องเที่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวเอง ซึ่งความสัมพันธ์นี้มีบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์ที่ดีและเชื่อมโยงนักท่องเที่ยวกับจุดหมายปลายทาง เช่น

5.1 การได้รับ การต้อนรับอย่างอบอุ่น หรือบริการที่น่าประทับใจจากผู้ให้บริการผ่านการแสดง อาทิการรำมอญ การดื่ม Welcome drink จากพืชอัตลักษณ์มอญ เป็นต้น

5.2 การ สร้างความสัมพันธ์ในสังคม ผ่านการพบปะกับนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆทในงานอีเว้นท์ กินอยู่ดูมอญเมืองราชบุรี ที่เป็นสถานที่พบปะของเครือข่ายมอญประเทศไทยและเพื่อนบ้านจากทั่วไปเทศ มีการแสดงและพบปะพูดคุยและได้แสดงออกถึงวัฒนธรรมของชนชาติ

5.3 การ มีปฏิสัมพันธ์ กับท้องถิ่น เช่น การร่วมกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้าน อาทิ การละเล่นสะบ้า การเล่นมอญซ่อนผ้า การเล่นผีกระด้ง การแห่ผ้าบูชาเจดีย์มอญ การละเล่นสงกรานต์มอญ เป็นต้น

โดย Relationships Component ช่วยเสริมสร้าง Affective Component และ Behavioral Component เพราะความสัมพันธ์ที่ดีจะทำให้เกิดอารมณ์ที่ดีและกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมซ้ำ ๆ ในอนาคต

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ทุกองค์ประกอบในโมเดล Orchestral มีการทำงานร่วมกันอย่างซับซ้อนและเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน:

• Sensory Component จะเริ่มต้นประสบการณ์โดยการกระตุ้นประสาทสัมผัส

• Affective Component เกิดขึ้นตามมาจากการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส ซึ่งนำไปสู่ความรู้สึกต่าง ๆ

• Cognitive Component เกิดจากการวิเคราะห์และตีความสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งจากประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสและอารมณ์

• Behavioral Component เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกตามผลลัพธ์จากอารมณ์และการรับรู้

• Relationships Component ช่วยสร้างการเชื่อมโยงที่ยั่งยืนระหว่างนักท่องเที่ยวและสถานที่/ผู้ให้บริการ ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจและการกลับมาเยือนอีกครั้ง

3. ผลการวิเคราะห์แนวทางการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ชุมชนมอญในฐานะแหล่งท่องเที่ยว ข้อเสนอแนะในการสื่อสารเชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน 1. ควรมีค้นหาหรือคัดเลือกกิจกรรมการท่องเที่ยว หรือองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเช่น ที่พัก อาหาร เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย เทศกาลและงานประเพณีท้องถิ่นที่สามารถเล่าเรื่องราวของท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวได้ 2. ควรค้นหาแก่นแท้ของชุมชน DNA เพื่ออธิบายว่า ชุมชนมีความแตกต่างจากชุมชนอื่นอย่างไร 3. การสร้างสรรค์กิจกรรมการท่องเที่ยวประสบการณ์ท้องถิ่นที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัส เรียนรู้ และ ลงมือทำ เช่น การท่องเที่ยวเชิงอาหารพื้นถิ่น การท่องเที่ยวเชิงเกษตร กิจกรรมงานศิลปะ งานฝีมือ กิจกรรม DIY ต่าง ๆ

สรุปผลการวิจัย

ชุมชนชาวไทยเชื้อสายมอญลุ่มน้ำแม่กลองเป็นชาติพันธุ์ที่ยังคงรักษาวัฒนธรรมดั้งเดิมจากบรรพบุรุษไว้ได้อย่างเข้มแข็ง ถึงแม้ว่าจะผ่านมาเป็นเวลาหลายร้อยปี ด้วยเหตุนี้การคัดเลือกข้อมูลทางวัฒนธรรมมาถ่ายทอดให้แก่นักท่องเที่ยวตามองค์ประกอบของการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์จึงมีความหลากหลาย เช่น เสื้อผ้ามอญ ผ้าสไบมอญโดยเฉพาะผ้าสะไบมอญที่เป็นอุปกรณ์การแต่งกายทั้งชายและหญิงชาวมอญยังสวมใส่ไปร่วมงานบุญหรือพิธีกรรมสำคัญของชุมชน มีงานประเพณีสิบสองเดือนที่ยังคงเป็นเอกลักษณ์และแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ อาทิ งานสงกรานต์ที่บ้านมอญ การตักบาตรพระร้อย พิธีตองโอ๊ะ ต่านวันมาฆบูชา พิธีลอยเคราะห์ เป็นต้น พิธีกรรมเหล่านี้มีความเชื่อมโยงกับพุทธศาสนาและความเชื่อที่เป็นวัฒนธรรมร่วมกับชาวไทยและชาวพุทธ การคัดเลือกประเพณีและวัฒนธรรมเหล่านี้มานำเสนอผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยว นอกจากจะทำให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสอัตลักษณ์และความโดดเด่นของชาติพันธุ์มอญลุ่มน้ำแม่กลองแล้ว ยังช่วยสร้างรายได้ให้กับชุมชน เช่น นักท่องเที่ยวสามารถเรียนรู้การปักผ้าสะใบมอญ และสามารถนำความรู้ไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ในขณะเดียวกันเมื่อนักท่องเที่ยวได้เห็นความละเมียดของปักสะไบด้วยมือจะยิ่งทำให้เห็นคุณค่าของงานฝีมือดังกล่าวจนนำไปสู่การซื้อเป็นสินค้าที่ระลึก และทำให้การปักผ้าสไบพัฒนาไปสู่การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปักสไบมอญที่ก่อให้เกิดรายได้

นักท่องเที่ยวสามารถร่วมทำกิจกรรมทางวัฒนธรรมได้หลากหลาย มีฐานกิจกรรมให้นักท่องเที่ยวเลือกชมและตามความสนใจ เช่น การปักผ้าสไบ การทำอาหารที่เริ่มจากการหาวัตถุดิบในท้องถิ่น ปรุงอาหารและ ทานอาหารร่วมกับชุมชน ทำให้นักท่องเที่ยวได้อิ่มเอมกับวัฒนธรรมมอญที่ยังหลงเหลืออยู่ให้ได้มาสัมผัสได้จริง ตัวอย่างเช่น การท่องเที่ยวเชิงอาหารมอญในช่วงฤดูกาลของมะตาด (พืชอัตลักษณ์มอญ) มีการนำเสนอเมนูมะตาดที่เป็นเอกลักษณ์ดั้งเดิม พาไปเก็บลูกมะตาดที่ต้น พร้อมบรรยายให้ข้อมูลเกี่ยวกับมะตาม ประโยชน์ของมะตาดตั้งแต่รากจนถึงลำต้น เปลือกใช้ทำน้ำยาบ้วนปาก ทำเจลแก้ร้อนใน ดอกใช้ทำชา ผลที่เหลือจากทานใช้ทำชา เป็นต้น ซึ่งเป็นการนำทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สะท้อนถึงภูมิปัญญาของการใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น การคิดออกแบบ การใช้ประโยชน์ รวมถึงการอธิบายขั้นตอนการปรุงอาหาร ทดลองปฏิบัติอาหารเองร่วมกับชุมชน มีการนำดอกมะตาดมาเป็นอัตลักษณ์ลวดลายบนผืนสไบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะชุมชน ก่อให้เกิด

ความรู้สึกถึงคุณค่าในภูมิปัญญาท้องถิ่น การถ่ายทอดวัฒนธรรมผ่านการเรียนรู้ทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจ และมีส่วนทำให้นักท่องเที่ยวหลายคนซื้อผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับมะตาดมอญ ทั้งน้ำพริกมะตาด แกงมะตาด ชามะตาด ซ๊อสมะตาด และน้ำสลัดมะตาดซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนกลับบ้านไปด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

การสร้างความแตกต่างโดยอาศัย "ประสบการณ์" เป็นแนวทางใหม่ในการทำตลาดแหล่งท่องเที่ยว โดยจุดหมายปลายทางที่เน้นการโปรโมตประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวสามารถสัมผัสได้เฉพาะเมื่อมาเยือนเท่านั้น จะสามารถสร้างเสน่ห์และความสนใจเฉพาะตัวให้กับสถานที่นั้น ๆ ดังนั้น การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นไปที่ "ประสบการณ์" และการสร้างความหลากหลายให้กับชุมชนมอญ ผ่านประสบการณ์ แม้ว่า ชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง จะมีข้อเสนอด้านการท่องเที่ยวที่คล้ายกับชุมชนอื่น ๆ เมืองอื่น ๆ แต่หากสามารถสร้างความแตกต่างด้วยการโปรโมตประสบการณ์ร่วมกับกิจกรรมและงานอีเวนต์ที่นักท่องเที่ยวในปัจจุบันและอนาคตสามารถเชื่อมโยงกับ ชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง ได้เพียงแห่งเดียว ก็จะช่วยให้ชุมชน เริ่มพัฒนาตำแหน่งการแข่งขันที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง ผลจากการศึกษา บ่งชี้ว่า การสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์มีผลต่อการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของชุมชนในฐานะของจุดหมายปลายทางท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์มุ่งเน้นให้ผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยวได้สัมผัสประสบการณ์จากสถานที่ท่องเที่ยวและมีปฏิสัมพันธ์กับคนท้องถิ่น วัฒนธรรม และสถานที่นั้น ๆ โดยตรง ซึ่งสามารถมองได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยวที่สร้างขึ้นบนอัตลักษณ์ของสถานที่ทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ โดยการแนะนำผู้เยี่ยมชมให้รู้จักกับวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ ประเพณี อาหาร และชีวิตสังคมของสถานที่นั้น ๆ เมื่อทำเช่นนี้ ประสบการณ์ทางอารมณ์ ทางกายภาพ หรือทางจิตวิญญาณของผู้บริโภคจะกลายเป็นแหล่งพลังงานในการสร้างแบรนด์ของสถานที่ สอดคล้องกับการศึกษาของ Yiannakou.A (2022) ซึ่งพบว่า การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ เป็นการเชื่อมโยงระหว่างผลิตภัณฑ์เชิงประสบการณ์ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และอัตลักษณ์ทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ของสถานที่ ซึ่งทำให้การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์เป็นโอกาสสำหรับการสร้างแบรนด์สถานที่การเล่นบทบาทระหว่างการเสริมสร้างคุณสมบัติของสถานที่ผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์และการส่งเสริมการรับรู้และภาพลักษณ์ของสถานที่ตามกลยุทธ์การตลาดและการสร้างแบรนด์สถานที่

ข้อเสนอแนะ

การสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ท้องถิ่น มีความเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ต่อยอดมาจากการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เป็นการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนเองผ่านการทำกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม นักท่องเที่ยวจะได้สัมผัสถึงวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น อย่างแท้จริง เช่น การจัดการท่องเที่ยยวเชิงสร้างสรรค์ได้จัดให้มีกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ หลายรูปแบบ อาทิ การตัดกระดาษพวงมะโหรต การแทงหยวก และการทำอาหาร นักท่องเที่ยวสามารถเลือกได้ว่าต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการท่องเที่ยวรูปแบบใด โดยแต่ละกิจกรรมจะมีชาวบ้าน ปราชญ์ชุมชนคอยให้คำแนะนำเป็นต้น

การนำเสนอวัฒนธรรมท้องถิ่นผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยว ล้วนเป็นกิจกรรมท่องเที่ยวที่สะท้อนวิถีวัฒนธรรมท้องถิ่น จะเน้นให้นักท่องเที่ยวด้รับประสบการณ์แบบได้เรียนรู้ จากการสัมผัส และ ลงมือทำ การจัดกิจกรรมท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้ ได้สนุก ทำให้นักท่องเที่ยวมีความสุข มีความประทับใจ และ เกิดการบอกต่อ โดยมีรายละเอียดของการจัดการวัฒนธรรมผ่านกิจกรรมท่องเที่ยวดังนี้ ที่ยังคงคุณค่าและสะท้อนถึงการมีจิตวิญญาณของการเป็นชาวไทยเชื้อสายมอญ เป็นพื้นที่แห่งความทรงจำของชนชาติมอญที่ถึงแม้นจะมีชาติเป็นของตนเองและ มอญยังอยู่ เป็นความภาคภูมิใจมาถึงปัจจุบัน

หากเราพิจารณากลยุทธ์การตลาดการท่องเที่ยว การตลาดเชิงประสบการณ์ของชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลอง ควรมุ่งเน้นไปที่นักท่องเที่ยวที่สนใจอยากสัมผัสวัฒนธรรมชุมชน นักท่องเที่ยวที่เป็นชาวมอญพลัดถิ่น ทั้งในประเทศ และในต่างประเทศ ให้ค้นพบรากเหง้าของตัวเอง ซึ่งทำได้โดยการนำประชากรมาอยู่ร่วมกันในประสบการณ์สำคัญ ในกรณีนี้คือ การจัดการสื่อสารการตลาดเชิงประสบการณ์ผ่านเทศกาลงานประเพณีท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

สัจจา ไกรศรรัตน์. (2566). **การสำรวจความต้องการการพัฒนาของชุมชนมอญลุ่มน้ำแม่กลองจังหวัดราชบุรี**. เอกสารประกอบการจัดทำโครงการตามยุทธศาสตร์คณะวิทยาการจัดการ 2566

Gautier, A. (2004), **“Why experiential marketing is the next big thing”**, New Zealand Marketing Magazine, p. 8, September.

Pearce, Philip L; Zare, Samira (2017). **The orchestra model as the basis for teaching tourism experience design**. University of Lincoln. Journal contribution. https://hdl.handle.net/10779/lincoln.24397612.v3

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). **The experience economy: work is theatre & every business a stage**. Harvard Business Press.

Zare, Samira (2017). **The orchestra model as the basis for teaching tourism experience design**. University of Lincoln. Journal contribution. https://hdl.handle.net/10779/lincoln.24397612.v3

Richard C. Y. Chang, Jaksa Kivela, Athena H. N. Mark. (2011). Attributes that influence the Evaluation of travel dining experience : When East meet West. **Journal of Tourism management 32**, p.307-316.

Richards, G. (2009). **Creative tourism and local development**. In: Wurzburger, R., Pattakos, A. and Pratt, S. (eds) Creative Tourism: A global conversation. Santa Fe: Sunstone Press, p. 78-90.

Russo, A.P. and Richards, G. (2016). **Reinventing the Local in Tourism: Producing, Consuming and Negotiating Place**. Bristol: Channel View Publications.

Sekulovic, N. (2015). **Trends and New Initiatives in Tourism at the Time of the General Economic Crisis and the Current Situation in Serbian Tourism**. Procedia Economics and Finance 23, 1628-1634

Yiannakou.A. (2022). **Branding Places through Experiential Tourism: A Survey on the Features of the Experiential Product and Enterprises in Greek Regions**. Published in: Tourism and Hospitality [MDPI], vol.3 [2022] p.435-450, DOI:10.3390/tourhosp3020028

พฤติกรรมและความคาดหวังต่อส่วนประสมการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567

Behavior and Expectations Towards The 4Es Marketing Mix of Visitors at Kaset Kamphaeng Saen Fair 2024

บริสุทธิ์ แสนคำ[1] กัญญาพัชร กิจไพศาล[2] สุพัตรา แสงอาทิตย์[2] เมธิศา ตั้งศิริชัยชนะ[2*] พงศ์เพชร ชูศรี[2] อาทิตยา เดชธนู[2]

Borisuth Saenkam[1] Kanyaphat Kijphaisal[2] Supattha Saengarthit[2] Matisa Tangsirichaichana[2*] Pongphet Choosri[2] Atitaya Dechthanoo[2]

[1]สาขาวิชาการจัดการท่องเที่ยว โรงแรม และอีเวนต์ คณะอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

[2]สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการบริการ คณะอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

[1]Department of Tourism Hotel and Event Management Faculty of Hospitality Industry, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus

[2]Department of Hospitality Industry Management Faculty of Hospitality Industry, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus

[*]Corresponding author e-mail : Matisa.t@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความคาดหวังต่อส่วนประสมการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ปี พ.ศ. 2567 เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน จากผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมงานที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 18-20 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี รายได้เฉลี่ย 10,001 - 20,000 บาท ส่วนใหญ่มางานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567 กับเพื่อน เลือกเข้าชมงานในวันธรรมดา จันทร์-ศุกร์ เวลา 18:00 - 20:00 น. โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 1,000 บาท ตัดสินใจมางานเกษตรจากปัจจัยความน่าสนใจของสถานที่ เลือกซื้อสินค้าประเภทโปรโมชั่นและข้อเสนอพิเศษ ทราบข่าวงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 จากช่องทางสื่อสังคม ความคาดหวังต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเพื่อผู้บริโภค 4Es ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.45) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความคุ้มค่า รองลงมาคือ ด้านการสร้างประสบการณ์ ด้านการสร้างความสัมพันธ์และด้านการเข้าถึงได้ทุกที่ตามลำดับ

คำสำคัญ : พฤติกรรม / ความคาดหวัง / ส่วนประสมการตลาด 4Es / งานเกษตรกำแพงแสน

ABSTRACT

This research aimed to study the behaviors and expectations of students and staff of Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus towards the 4Es marketing mix of visitors at Kaset Kamphaeng Saen Fair 2024. The sample group of 400 visitors at Kaset Kamphaeng Saen Fair 2024 was collected. The data were collected using questionnaires and analyzed using descriptive statistics.

The results of the research found that most of visitors who answered to the questionnaire were female, aged 18-20 years, bachelor's degree, and had an average income of 10,001 - 20,000 baht. Most of them came to Kaset Kamphaeng Saen Fair 2024 with friends. They chose to visit the fair on weekdays, Monday-Friday, from 6:00 p.m. to 8:00 p.m., with an average spending of no more than 1,000 baht per visit. They decided to come to Kaset Kamphaeng Saen Fair 2024 based on the attractiveness of the place, chose to buy promotional products and special offers, and learned about Kaset Kamphaeng Saen Fair 2024 from social media channels. Expectations for the 4E's marketing mix factors for consumers were at a high level overall ($\overline{X}$ = 4.45). The aspect with the highest mean Exchage, followed by Experience, Evangelism, and Everywhere, respectively.

Keywords : Behavior /Expectations / The 4Es marketing mix / Kaset Kampaeng Saen Fair

บทนำ

ประเทศไทยมีรูปแบบการท่องเที่ยวที่หลากหลาย จากสถานการณ์ท่องเที่ยวไทยปี 2567 พบว่า การเดินทางท่องเที่ยวของคนไทยในประเทศ เติบโตร้อยละ 10.25 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2566 ซึ่งภูมิภาคภาคกลางมีนักท่องเที่ยวชาวไทย 34.35 ล้านคน ด้วยปัจจัยสนับสนุน เช่น การจัดงานเทศกาลประเพณีต่าง ๆ การสร้างสรรค์งานกิจกรรมใหม่ ๆ โดยจัดในจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2567) แสดงให้เห็นว่าการท่องเที่ยวเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญและเป็นส่วนหนึ่งของอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจไทย (พิพัฒน์ เหลืองนฤมิตชัย, 2561) การท่องเทียวในปัจจุบันผู้คนจะเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเทศกาลทุกรูปแบบมากขึ้น ผู้คนให้ความสนใจกับวิถีชีวิตหรือไลฟ์สไตล์มา กขึ้น จึงก่อให้เกิดงานเทศกาลรูปแบบใหม่ที่มีการจัดงานทั่วทุกมุมโลก (สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน), 2564) งานเทศกาลสามารถใช้เป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นและเมืองยั่งยืน สร้างผลกระทบเชิงบวกให้กับเมือง ซึ่งเทศกาลช่วยส่งเสริมการส้รางโอกาสทางเศรษฐกิจสำหรับผู้ประกอบการท้องถิ่น สนับสนุนการบริโภคสินค้าท้องถิ่นและส่งเสริมการใช้สอยอสังหาริมทรัพย์ในเมือง นอกจากนี้ ยังช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้คน (จุฑา ธาราไชย, 2566) งานแสดงสินค้าและนิทรรศการจึงถูกจัดเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากมีการกำหนดช่วงเวลาการจัดเฉพาะเจาะจง รูปแบบการจัดแสดงงานและสินค้ามีความน่าสนใจสามารถดึงดูดผู้ออกงานและผู้เข้าร่วมงานที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นธุรกิจที่เชื่อมโยงกลุ่มอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไว้ในงานเดียวกัน ทั้งกลุ่มอุตสาหกรรมด้านการผลิตและการบริการ (Office of Convention and Exhibition Promotion, 2013) รวมถึงกระแสความนิยมการท่องเที่ยวเชิงกิจกรรมกำลังเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยวและถูกนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการฟื้นฟูทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ผ่านการจัดงานเทศกาล (Festival Economy) และกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ ผ่านงานเทศกาลหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นงานเทศกาล

ดนตรี งานเทศกาลอาหาร งานเทศกาลวัฒนธรรม และอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งมีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน), 2567)

"นครปฐม" เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางของประเทศไทย มีพื้นที่อุดมสมบูรณ์เหมาะสำหรับประกอบอาชีพเกษตรกรรม โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัด ประกอบด้วย ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ซึ่งสาขาการศึกษาเป็นหนึ่งในภาคบริการที่สำคัญ และพื้นที่กำแพงแสนมีสถานอุดมศึกษาที่สำคัญ คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (สำนักงานจังหวัดนครปฐม, 2567) มีการเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ผลงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยไปสู่สังคม และยังเป็นการช่วยเหลือเกษตรกร ผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ให้มีช่องทางการจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร สินค้าแปรรูป สินค้าอุปโภคบริโภค เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศ ทำให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนกลับไปสู่ชุมชน และสังคม ดังนั้น จึงได้จัดกิจกรรมงานเกษตรกำแพงแสนในพื้นที่มหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี เริ่มขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2540 (กรุงเทพธุรกิจ, 2566) และในปี 2567 ได้กำหนดให้มีการจัดงานขึ้นระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม 2567 ภายใต้แนวคิด "เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน ส่งเสริมการเกษตรก้าวหน้า พัฒนาเศรษฐกิจก้าวไกล สานพลังวิทยาการสมัยใหม่ ใส่ใจความเป็นกลางทางคาร์บอน" กำหนดรูปแบบการจัดงาน เพื่อนำเสนอผลงานนวัตกรรมจากงานวิจัยและบริการวิชาการ รวมไปถึงกิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่มุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน ผ่านนิทรรศการผลงานวิจัย นวัตกรรม และบริการวิชาการ กิจกรรมการฝึกอบรมและสาธิตวิชาชีพที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดสัมมนาและประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 21 การประกวดแข่งขันระดับนักเรียนและเผยแพร่ ผลงานนิสิต การแสดงศิลปวัฒนธรรมบันเทิง พร้อมเลือกซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่ได้รับการส่งเสริมจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (บ้านเมือง, 2567) ดังนั้น จึงเป็นงานแสดงสินค้าทางการเกษตรและการประชาสัมพันธ์ผลงานของนิสิตและบุคลากร ที่ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่นและสร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัด รวมทั้ง ดึงดูดผู้เข้าชมจากชุมชนใกล้เคียงและนักท่องเที่ยวจากพื้นที่อื่น ๆ ส่งผลต่อรายได้ทางเศรษฐกิจ การประชาสัมพันธ์สินค้าในชุมชน และการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างมหาวิทยาลัยและชุมชนในระยะยาว

การจัดงานเกษตร กำแพงแสน มีความสำคัญต่อจังหวัดนครปฐมโดยตรงเนื่องจากช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การนำเสนอผลิตภัณฑ์การเกษตรและผลงานวิจัยช่วยกระตุ้นการเติบโตของภาคการเกษตรและการท่องเที่ยวในจังหวัด (พีรเดช ทองอำไพ, 2553) และจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่สามารถบูรณาการระหว่างงานขายกับการทำโปรโมชั่นสำหรับสินค้าและบริการขององค์กรและต้องสามารถใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มลูกค้าในการออกแสดงสินค้า (วีรภัทร นุกูลกิจ และ วิชิต อู่อ้น, 2567) ซึ่งแนวคิดกลยุทธ์การตลาดได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย กลยุทธ์การตลาดที่รู้จักเป็นระยะเวลานาน คือ 4Ps ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการขาย (Promotion) ที่ถูกนำเสนอโดย (McCarthy, 1970, Online) ต่อมา (Kotler & Kelle, 2012) ได้นำเสนอส่วนประสมทางการตลาด 4Cs ประกอบด้วย ลูกค้า (Customer) ราคา (Cost) ความสะดวกสบาย (Convenience) และการสื่อสาร (Communication) และ (Brian Fetherstonhaugh, 2009) ได้นำเสนอส่วนประสมทางการตลาด 4Es ประกอบด้วย ประสบการณ์ (Experience) การเข้าถึงผู้บริโภค (Everywhere) ความคุ้มค่า (Exchange) และการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) เป็นการปรับมุมมองจากฝั่งผลิตภัณฑ์ไปที่การสื่อสารจากผู้บริโภคเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ในยุคปัจจุบัน (ศุภิสรา ว่องอัครัชสกุล และ สันติธร ภูริภักดี, 2567) ดังนั้น การพัฒนากลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดในเข้ากับยุคปัจจุบันมีองค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการมอบประสบการณ์ที่ดีในการใช้บริการ ด้านการสร้างคุณค่าโดยการสร้างความแตกต่างให้กับบริการ ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่ทั่วถึงและสะดวกต่อการใช้บริการและด้านการเผยแพร่ที่เหมาะสมทำให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจแล้วแนะนำต่อ (สโรชา ภู่ถาวร, 2563)

ความสำเร็จของการจัดงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 นั้นอยู่ที่การตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้เข้าร่วมงานเป็นสำคัญ หากความต้องการและความคาดหวังไม่ได้รับการตอบสนองอย่างเหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการจัดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในอนาคต ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงมุ่งที่จะศึกษาพฤติกรรมและความคาดหวังต่อส่วนประสมการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567 เพื่อนำผลวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงพัฒนาการจัดงานเกษตรกำแพงแสนครั้งต่อไปให้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้เข้าร่วมงานในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567
2. เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังต่อส่วนประสมการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 เนื่องจากไม่ทราบขนาดที่แท้จริงของประชากร จึงใช้การกำหนดขนาดตัวอย่าง กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% มีค่าความคลาดเคลื่อนในระดับร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 400 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหามุ่งศึกษาในแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยว แรงจูงใจ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวัง แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 4E แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวงานเทศกาลประเพณี

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพ ภูมิลำเนา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและแรงจูงใจของผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังและความคิดเห็นที่มีต่อส่วนประสมการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดค่าน้ำหนักการประเมิน 5 ระดับ จากนั้น วัดความเชื่อมั่นหรือความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) ด้วยการนำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัย โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า α ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มเป้าหมาย 400 คน ซึ่งเป็นผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยทำการเก็บรวมรวมข้อมูล คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยวัดความเชื่อมั่นหรือความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยการนำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยข้อคำถามที่มีค่า α = 0.98 ถือว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น (Corno & Cronbach, et.al, 2001) หลังจากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร บทความ ผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต เพื่อใช้ในการศึกษาทางแนวคิดและทฤษฎี

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสำรวจ พบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 60.5 มีอายุ 18-20 ปี จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 81.3 อาชีพนิสิต/นักศึกษา จำนวน 358 คน คิดเป็นร้อยละ 89.5 สถานภาพโสด จำนวน 358 คน คิดเป็นร้อยละ 89.5 มีภูมิลำเนาอยู่ภาคกลางจำนวน 279 คน คิดเป็น ร้อยละ 89.5

ส่วนที่ 2 ผลการสำรวจพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเคยเข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน (ไม่รวมประจำปี 2567) จำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัวจำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 47.0 โดยเดินทางมากับเพื่อน จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 มีการใช้จ่ายทั้งหมดในการเข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 (เฉลี่ย ต่อครั้งต่อ 1 คน) ไม่เกิน 1,000 บาท มากที่สุด จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 65.0 เข้าร่วมงานในช่วงวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) มากที่สุด จำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 67.8 ชอบเข้าร่วมงานในช่วงเวลา 18.00 - 20.00 น. มากที่สุด จำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5

ปัจจัยที่ทำให้มางานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 มากที่สุด คือ ความน่าสนใจของสถานที่ จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 โดยจะเลือกซื้อในสินค้าประเภทโปรโมชั่นและข้อเสนอพิเศษมากที่สุดจำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 ทราบข่าวงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 จากช่องทางสื่อสังคม เช่น Facebook, Instagram, TikTok มากที่สุดจำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5

จากการสำรวจพบว่าระดับแรงจูงใจของผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.41) โดยระดับแรงจูงใจด้านอารมณ์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.39) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กระแสนิยมมี

ผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567 มากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.44) รองลงมาคือ การเข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567 เป็นการพักผ่อนและผ่อนคลาย ($\overline{X}$ = 4.43) คำแนะนำจากผู้อื่นมีผลต่อการตัดสินใจมางานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567 ($\overline{X}$ = 4.41) การเข้าร่วมงานจะช่วยให้รู้สึกกระตือรือร้นหรือเกิดแรงบันดาลใจ ($\overline{X}$ = 4.37) การเข้าร่วมงานทำให้ช่วยลดความเครียดหรือลดความกังวลลงได้ ($\overline{X}$ = 4.34) ตามลำดับ ส่วนระดับแรงจูงใจด้านเหตุผลภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การเข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 ช่วยอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม มากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.48) รองลงมาคือ การเข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 เป็นการสนับสนุนชุมชนและนิสิตด้วยกัน ($\overline{X}$ = 4.48) ราคาสินค้าในงานสมเหตุสมผลคุ้มค่าเมื่อเทียบกับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ($\overline{X}$ = 4.42) การเข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 ช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน ($\overline{X}$ = 4.40) และแผนผังการจัดการร้านค้าหรือสถานที่จัดงานการจัดการด้านโลจิสติกส์มีความเหมาะสม สะดวกในการเข้าร่วมงาน ($\overline{X}$ = 4.40) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการสำรวจระดับความคาดหวังส่วนประสมการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคาดหวังส่วนประสมการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567

ส่วนประสมการตลาด 4E	$\overline{X}$	S.D	แปลผล
ด้านการสร้างประสบการณ์ (Experience)	4.48	0.56257	มาก
ด้านการเข้าถึงได้ทุกที่ (Everywhere)	4.39	0.62152	มาก
ด้านความคุ้มค่า (Exchange)	4.5	0.56657	มาก
ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)	4.44	0.60599	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.45**	**0.58916**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่าระดับความคาดหวังส่วนประสมทางการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.45) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความคุ้มค่า (Exchange) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.5) รองลงมา ด้านการสร้างประสบการณ์ (Experience) ($\overline{X}$ = 4.48) ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) ($\overline{X}$ = 4.44) และด้านการเข้าถึงทุกที่ (Everywhere) ($\overline{X}$ = 4.39) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นประชากรที่เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 18-20 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพนิสิต/นักศึกษา รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท สถานภาพโสด มีภูมิลำเนาอยู่ภาคกลาง เคยเข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน (ไม่รวมประจำปี 2567) เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว โดยเดินทางมากับเพื่อน มีการใช้จ่ายทั้งหมดในการมางานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 (เฉลี่ยต่อครั้งต่อ 1 คน) ไม่เกิน 1,000 บาท เข้าร่วมงานในช่วงวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) ชอบเข้าร่วมงานในช่วงเวลา 18.00 - 20.00 น. มากที่สุด ปัจจัยที่ทำให้มางานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 มากที่สุด คือ ความน่าสนใจของสถานที่ โดยจะเลือกซื้อในสินค้าประเภทโปรโมชั่นและข้อเสนอพิเศษมากที่สุด ทราบข่าวงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 จากช่องทางสื่อสังคม เช่น Facebook, Instagram, TikTok มากที่สุด แรงจูงใจในการเข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 ทางด้านอารมณ์มาจากกระแสนิยมมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567 ส่วนด้านเหตุผลต้องการเข้าร่วมงานเกษตร

กำแพงแสน ประจำปี 2567 เพื่อเป็นช่วยอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ระดับความคาดหวังส่วนประสมทางการตลาด 4Es ของผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี 2567 มีความคาดหวังในด้านความคุ้มค่า (Exchange) มากที่สุด รองลงมา คาดหวังในด้านการสร้างประสบการณ์ (Experience) ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) และด้านการเข้าถึงทุกที่ (Everywhere)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการสำรวจพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี *2567* พบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุ *18-20* ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพนิสิต/นักศึกษา รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน *10,001 - 20,000* บาท สถานภาพโสด มีภูมิลำเนาอยู่ภาคกลาง เคยเข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน (ไม่รวมประจำปี *2567)* เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว โดยเดินทางมากับเพื่อน มีการใช้จ่ายทั้งหมดในการมางานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี *2567 (*เฉลี่ยต่อครั้งต่อ *1* คน) ไม่เกิน *1,000* บาท เข้าร่วมงานในช่วงวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) ชอบเข้าร่วมงานในช่วงเวลา *18.00 - 20.00* น. มากที่สุด ปัจจัยที่ทำให้มางานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี *2567* มากที่สุด คือ ความน่าสนใจของสถานที่ โดยจะเลือกซื้อในสินค้าประเภทโปรโมชั่นและข้อเสนอพิเศษมากที่สุด ทราบข่าวงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี *2567* จากช่องทางสื่อสังคม เช่น *Facebook, Instagram, TikTok* มากที่สุด แรงจูงใจในการเข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี *2567* ทางด้านอารมณ์มาจากกระแสนิยมมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี *2567* ส่วนด้านเหตุผลต้องการเข้าร่วมงานเกษตร กำแพงแสน ประจำปี *2567* เพื่อเป็นช่วยอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภิสรา ว่องอัครัชสกุล และ สันติธร ภูริภักดี (*2567)* ที่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนประสมการตลาด *4Es* ที่มีอิทธิพลในการเข้าร่วมงานประเพณีสงกรานต์พระประแดง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ *18-26* ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า อาชีพนักเรียน/นักศึกษา รายได้ *15,000 – 25,000* บาท รวมทั้ง ข้อมูลจากโครงการศึกษาศักยภาพกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ระดับนานาชาติของประเทศไทย (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย) (*2566)* พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยที่สนใจการท่องเที่ยวเชิงกิจกรรม มีสัดส่วนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย รายได้เฉลี่ย *10,001-30,000* บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมงานวัฒนธรรม ความเชื่อ อาหาร โชว์แสงสีเสียง ส่วนใหญ่สนใจสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นที่รู้จักมีชื่อเสียง เลือกสถานที่ท่องเที่ยวจากปัจจัยสิ่งอำนวยความสะดวก วิธีการเดินทาง กิจกรรมมีความหลากหลาย น่าสนใจ ช่วงเวลาการจัดงาน สถานที่จัดกิจกรรม การต้อนรับของคนในพื้นที่ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความสนใจกับสถานที่ ช่วงเวลาในการจัดงานและค่าใช้จ่ายเป็นพิเศษ รับสื่อจากบุคคลใกล้ชิด สื่อออนไลน์ รีวิว คอมเมนต์ในสื่อสังคม และโทรทัศน์ ปัจจัยที่ทำให้เดินทางไปในพื้นที่ใกล้เคียง และจับจ่ายในพื้นที่มากขึ้นขณะไปร่วมงาน ได้แก่ การเปิดโอกาสให้ชาวบ้านในพื้นที่ได้มาขายสินค้าหรือจัดกิจกรรมในสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ การสร้างสรรค์เรื่องราวหรือกิจกรรมของแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ โดยรอบ ให้เชื่อมโยงกับกิจกรรมที่ไปร่วมงาน และมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจในพื้นที่โดยรอบ และจากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภค (*EIC Consumer Survey) (2565)* พบว่าลักษณะเฉพาะของนักท่องเที่ยวสายเทศกาลและที่นิยมท่องเที่ยววันเดียวไม่ค้างคืนส่วนใหญ่เป็น *Gen Z* และ *Gen Y* เดินทางคนเดียว เป็นคู่ หรือกลุ่มเพื่อน มีรายได้ไม่เกิน *15,000* บาท

ส่วนประสมการตลาด *4Es* โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านความคุ้มค่า (*Exchange)* มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการสร้างประสบการณ์ (*Experience)* ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (*Evangelism)* และด้านการเข้าถึงทุกที่ (*Everywhere)* สอดคล้องกับงานวิจัยของศุภิรา ว่องอัครัชสกุล (*2566)* ศึกษาเรื่องส่วนประสมการตลาด *4Es* ที่มีอิทธิพลในการเข้าร่วมงานประเพณีสงกรานต์พระประแดง พบว่าด้านการสร้างประสบการณ์อยู่ในระดับมาก และด้านการเข้าถึงได้ทุกที่มีค่าเฉลี่ยที่อยู่ระดับมาก โดยคาดว่าช่องทางการประชาสัมพันธ์งานเกษตรกำแพงแสนประจำปี *2567* เข้าถึงได้ง่ายและสะดวก สอดคล้องกับงานวิจัยของธนกฤต วงศ์มหาเศรษฐ์ ที่ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (*4Es)* ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า ของจังหวัดเชียงรายสู้ภัยโควิด-*19* พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความคุ้มค่า ด้านความชอบพร้อมถ่ายทอดความดีงามของสินค้า ด้านประสบการณ์ และด้านการเข้าถึงผู้บริโภค และสอดคล้องกับสะดาวัลย์ จันทโชติและ

คณะ (*2566)* ที่ศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบปากก่อปากผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และส่วนประสมการตลาด *4Es* ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินในเขตภาคเหนือ พบว่า ภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านความคุ้มค่า และงานวิจัยของศุภิรา ว่องอัครัชสกุล และ สันติธร ภูริภักดี (*2567)* ที่ศึกษาส่วนประสมการตลาด *4Es* ที่มีอิทธิพลในการเข้าร่วมงานประเพณีสงกรานต์พระประแดง พบว่า ระดับความคิดเห็นของส่วนประสมการตลาด *4Es* โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารราเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสร้างความสัมพันธ์และด้านความคุ้มค่ามีระดับมากที่สุด ส่วนด้านการสร้างประสบการณ์และด้านเข้าถึงผู้บริโภคอยู่ในระดับมาก และจากบทความของ *Wisesight (2565)* กล่าวว่า แนวคิดแบบ *4E Marketing* ทำให้เกิด *Brand Loyalty* หรือความจงรักภักดีให้เกิดขึ้นในใจของผู้บริโภค โดยการใช้กลยุทธ์การตลาดต่าง ๆ รวมถึงการเพิ่มคุณภาพสินค้า การบริการ การดูแลลูกค้า ผสมผสานกับการจัดกิจกรรมที่ส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้าให้สามารถยกระดับความพึงพอใจในสินค้าและบริการของผู้บริโภคให้สูงมากพอที่จะกลายเป็นกระบอกเสียงให้กับแบรนด์ได้ในอนาคต และบทความของ *Poteet (2017)* กล่าวว่า ราคา เป็น การแลกเปลี่ยน (*Exchange)* การแลกเปลี่ยนคือคุณค่าของลูกค้าที่มีต่อธุรกิจ ซึ่งสินค้าเป็นประสบการณ์ (*Experience)* ต้องแสดงให้เห็นว่าลูกค้าจะได้รับประสบการณ์ที่ยอดเยี่ยมในขณะที่ตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ที่เขาต้องการและวิธีที่พวกเขาเลือกผลิตภัณฑ์ของพวกเขาและในขณะที่พวกเขาบริโภคผลิตภัณฑ์ของพวกเขา สิ่งนี้เรียกว่าการเดินทางของลูกค้า ซึ่งการโปรโมชั่นเป็นสร้างความสัมพันธ์ (*Evangelism)* ที่เป็นแรงบันดาลใจให้ลูกค้ามีส่วนร่วมโดยการส่งเสริมในระดับที่แตกต่างกันสามารถทำได้ผ่านหลายรูปแบบ เช่น การบอกเล่าปากต่อปาก, สื่อสังคมและเว็บบอร์ด ส่วนสถานที่เป็นการเข้าถึงผู้บริโภค (*Eveywhere)* จากทีวีหรือฟังวิทยุ *Google adwords* และโรกษณาบน *youtube* และข้อมูลจากกองวิจัยการตลาดท่องเที่ยว ททท. (*2566)* ระบุว่า หมวดงานกิจกรรมที่ทำให้นักท่องเที่ยวยอมจ่ายเงินสูงขึ้นได้แก่ อาหาร ขนมและเครื่องดื่ม, พืชพันธุ์ไม้ ดอกไม้ ผลผลิตทางการเกษตรและปศุสัตว์, งานท่องเที่ยว ไทยเที่ยวไทย ผลกระทบที่อยากให้ผู้จัดงานเทศกาลในระดับนานาชาติให้ความสำคัญ ได้แก่ งบประมาณในการจัดงานอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า การประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านในพื้นที่และนักท่องเที่ยวรับรู้ และการกระจายรายได้สู่ธุรกิจหรือชาวบ้านในพื้นที่ ปัจจัยที่ควรให้ความสำคัญในการจัดงานระดับนานาชาติ ได้แก่ ความมีลักษณะเฉพาะของกิจกรรมที่สถานที่อื่นไม่มีหรือไม่สามารถทำที่อื่นได้ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานที่จัดกิจกรรม ผลงาน ของรางวัล หรือของที่ระลึกที่ได้จากการร่วมทำกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาผู้ตอบบแบบสอบถามมีความคาดหวังด้านความคุ้มค่า (Exchange) ว่าสินค้าและบริการที่มีจำหน่ายในงานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567 จะมีราคาที่คุ้มค่ากับคุณภาพ ดังนั้น ผู้จัดงานหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในด้านราคาสินค้าและบริการที่เหมาะสมกับคุณภาพและบริการ ตรวจสอบหรือคัดเลือกร้านค้าที่มีสินค้าและบริการที่มีเอกลักษณ์ ใช้วัตถุดิบหรือมีกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพหรือสินค้าและบริการได้รับเครื่องหมายที่รับรองมาตรฐาน อาจจะประเมินกลุ่มร้านค้าก่อนเข้าร่วมงาน เช่น ด้านสุขอนามัยสำหรับสินค้าประเภทอาหาร คุณภาพหรือเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสำหรับสินค้าประเภทอุปโภคและบริโภค มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร รวมทั้งส่งเสริมกิจกรรมร้านค้าของนิสิตและชุมชนที่ร่วมจัดแสดงสินค้าในงาน และให้ร้านค้าที่จัดในงานระบุราคาสินค้าอย่างละเอียดเพื่อความชัดเจนในการเลือกซื้อ และสร้างการตระหนักรู้ในขั้นตอนการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานรู้สึกถึงความคุ้มค่ากับเวลาและเงินที่ต้องจ่ายไปและตัดสินใจที่จะเข้าร่วมงาน

สำหรับการสร้างประสบการณ์ (Experience) ผู้จัดงานหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรให้ผู้เข้าร่วมงานได้สัมผัสบรรยากาศเกี่ยวกับการเกษตร และได้ความรู้จากการสาธิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างประสบการณ์แก่ผู้เข้าร่วมงานให้เห็นถึงคุณค่าของการจัดงานเกษตร กำแพงแสน เช่น จัดนิทรรศการบอกเล่าเรื่องราววัตถุประสงค์ของการจัดงาน ภาพบรรยากาศการจัดงานเกษตรกำแพงแสนในอดีต กิจกรรมอบรม สาธิต นิทรรศการด้านวิจัย นวัตกรรม และบริการวิชาการ และควรเผยแพร่ประสบการณ์ของ

ผู้เข้าร่วมงานที่ร่วมบอกเล่าถึงความประทับใจจากกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานเห็นถึงคุณค่าของการเข้าร่วมงานเกษตรกำแพงแสน

ผู้จัดงานหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) ด้วยการสรรหาจุดที่น่าสนใจของงานเกษตรกำแพงแสนที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น จุดถ่ายรูปซุ้มพิธีเปิดงานเกษตร กำแพงแสน อุโมงค์ผัก ศูนย์วิจัยลพัฒนาพืชผักเขตร้อน ซุ้มกล้วยไม้ Expo นิทรรศการกล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับ แปลงนา 102 สายพันธุ์ นิทรรศการด้านข้าว โดย ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว ส่งเสริมให้มีการสื่อสารเพื่อให้เข้าถึงผู้เข้าร่วมงาน และทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้งานเกษตร กำแพงแสนมีจุดโดดเด่นที่หลากหลายผ่านช่องทางสื่อสังคมและช่องทางดิจิตอล เช่น โทรทัศน์ วิทยุ ตลอดระยะเวลาจัดงาน 10 วัน เพื่อช่วยให้เกิดความน่าสนใจในสังคมออนไลน์และออฟไลน์เพิ่มขึ้นเพื่อทำให้เกิดความผูกพันธ์ ระลึกถึงและอยากจะแนะนำหรือบอกต่อ ชักชวนคนใกล้ชิดหรือบุคคลอื่นมาเพิ่มระดับการตัดสินใจมากขึ้น

งานเกษตร กำแพงแสนในด้านการเข้าถึงทุกที่ (Everywhere) ด้วยช่องทางออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน ทำให้ให้เข้าถึงข้อมูลของงานง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ผู้จัดงานหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรเพิ่มช่องทางการเข้าถึงและควรส่งเสริมการสื่อสารเพื่อให้เข้าถึงผู้เข้าร่วมงานได้ทุกช่องทาง และเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในช่องทางการรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและการซื้อสินค้าและบริการในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้เกิดการตัดสินใจได้ง่ายขึ้น อีกทั้ง เพิ่มช่องทางการถ่ายทอดสดออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ ทุกเวที โดยอาจเพิ่มช่องทางการถ่ายทอดสดทั้งภาพและเสียงบนอินเทอร์เน็ตผ่านระบบแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ ได้แก่ Facebook Live, IG Live, TikTok Live และ YouTube Live เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานเข้าถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในงานเกษตร กำแพงแสนได้สะดวกมากขึ้น เช่น ถ่ายทอดสดรายการประกวดธิดาเกษตรกำแพงแสน และเทพบุตร กำแพงแสน การแข่งขันกีฬาเพาะกายและฟิตเนสอุดมศึกษา ชิงแชมป์ประเทศไทย การแสดงวงดนตรีลูกทุ่งรวมดาวกระจุย การประกวดแตรวง ระดับชั้นมัธยมศึกษา การแสดงดนตรีของนิสิต KU KPS Music Festival เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรุงเทพธุรกิจ. (2566). **กรมพระศรีสวางควัฒนฯ ทรงเปิดงาน 'เกษตรกำแพงแสน ครั้งที่ 26'**. สืบค้นเมื่อ 29 ธันวาคม 2567 จาก https://www.bangkokbiznews.com/news/royal/1101757

กองวิจัยการตลาดท่องเที่ยว ททท. . (2566). **7 GEN กับ Event Tourism**. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2568 จาก https://tatreviewmagazine.com/article/7-gen-event-tourism/

ข่าวการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2561). **TAT Grand Opening the38th Tourism Festival 2018**. Retrieved from http://www.tatnewsthai.org/detail.php?newsID=4674

จุฑา ธาราไชย. (2566). **กลยุทธ์การใช้งานเทศกาลเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจของเมือง**. สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2567 จาก https://www.slideshare.net/slideshow/230616finalbmapdf/258446228

ธนกฤต วงศ์มหาเศรษฐ์. (2565). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4 E's)ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า OTOP ของจังหวัดเชียงรายสู้ภัยโควิด-19. **วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย,** 28(2): 91-104.

บ้านเมือง. (2567). **ม.เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน แถลงจัด "งานเกษตรกำแพงแสน ประจำปี 2567"**. สืบค้นเมื่อ 29 ธันวาคม 2567 จาก https://www.banmuang.co.th/news/region/405538

พิพัฒน์ เหลืองนฤมิตชัย.(2566). **การท่องเที่ยวกับเศรษฐกิจไทย พ.ศ. 2561**. สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2567 จาก https://www.the101.world/tourism-and-thai-economy/

พีรเดช ทองอำไพ. (2553). **งานเกษตรกำแพงแสน**. สืบค้นเมื่อ 29 ธันวาคม 2567 จาก https://www.komchadluek.net/kom-lifestyle/81121

ละดาวัลย์ จันทโชติ, ลัสดายาวิละ, & รัตนา สิทธิอ่วม. (2023). การสื่อสารการตลาดแบบปากต่อปากผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์และส่วนประสมการตลาด 4Es ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินในเขต ภาคเหนือ. **วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์**, 8(3), 195-208.

วีรภัทร นุกูลกิจ และ วิชิต อู่อ้น. (2022). กลยุทธ์ในการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการของกลุ่มวิสาหกิจขนาด กลาง และขนาดย่อมในประเทศไทย. **วารสารรัชต์ภาคย์**, 16(45), 602-615.

ศุภิสรา ว่องอัครัชสกุล, & สันติธร ภูริภักดี. (2024). ส่วนประสมการตลาด 4Es ที่มีอิทธิพลในการเข้าร่วมงานประเพณี สงกรานต์พระประแดง. **วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒน์**, 6(3), 551-562.

สโรชา ภู่ถาวร. (2563). อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของส่วนประสมทางการตลาดแบบใหม่ที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้บริการแอพพลิเคชั่นเพื่อการท่องเที่ยว. **Veridian E-Journal, Silapakorn University**, 12(5), 1061-1075.

สำนักงานจังหวัดนครปฐม. (2566). **แผนพัฒนาจังหวัดนครปฐม 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)**. สืบค้นเมื่อ 29 ธันวาคม 2567 จาก https://www.nakhonpathom.go.th/files/com_news_develop_plan/2024-11_e506ada46abb6eb.pdf

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2567). **รายงานภาวะเศรษฐกิจการท่องเที่ยว**. สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2567 จาก https://www.mots.go.th/news/category/784.

สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน). **Festival Economy สร้างเสริมเศรษฐกิจไทยด้วยงานเทศกาล**. สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2567 จาก https://intelligence.businesseventsthailand.com/th/blog/festival-economy

สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน). **ปลุกเมืองไทยให้รู้จักไปทั่วโลกด้วย "Festival Economy"**. สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2567 จาก https://www.businesseventsthailand.com/th/support-solution/success-story/detail/632-wake-thailand-up-to-be-world-famous-through-festival-economy#.

Corno, L., Cronbach, L. J., Kupermintz, H., Lohman, D. F., Mandinach, E. B., Porteus, A. W., & Talbert, J. E. (2001). **Remaking the concept of aptitude: Extending the legacy of Richard E**. Snow. Routledge.

EIC Consumer Survey. (2565). **ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นผู้บริโภค (EIC Consumer survey) ระหว่างวันที่ 8-22 กรกฎาคม 2022**. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2568 จาก https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/8602/getdypugcp/EIC-In-Focus_Consumer-survey-report_Travel-Part-2_20221026.pdf

Festa, G., Cuomo, M. T., Metallo, G., & Festa, A. (2016). The (r) evolution of wine marketing mix: From the 4Ps to the 4Es. **Journal of Business Research**, 69(5), 1550-1555.

Kotler, P. (2005). The 4P Classification of the Marketing Mix Revisited Walter van Waterschoot and Christophe Van den Bulte Source: **Journal of Marketing**, 56 (1992): 83-93. Relationship Marketing, 56, 317.

Magrath, A. J. (1986). **When marketing services, 4 Ps are not enough**. Business Horizons, 29(3), 44-50.

Mahdzar, M. (2022). Exploring Relationships between Experience Realms and Satisfaction of Visitors within Festival Event. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, 12(5), 1300-1311.

McGonigal, M. (2017). **Implementing a 4C approach to quality improvement**. Critical Care Nursing Quarterly, 40(1), 3-7.

Office of Convention and Exhibition Promotion. (2013). **Market Report of International Trade Fairs in the Asia-Pacific Region**. Bangkok: Thailand Convention and Exhibition Bureau (Public Organization).

Poteet, J. (2017). **The Next Evolution of Marketing Mix: Growing our Company in the Me Generation**. Retrieved from https://medium.com/tradecraft-traction/the-next-evolution-of-marketing-mix-growing-our-company-in-the-me-generation-d3e98779a21d

Wisesight. (2565). **4P 4C 4E คืออะไร ทำความรู้จักกับ Marketing Mix ถึงวิธีคิดและการนำไปใช้**. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2568 จาก https://wisesight.com/th/news/4p-4c-4e-marketing-mix/

แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง กรณีศึกษาหน่วยงานของรัฐแห่งหนึ่ง

Motivation Affecting the Work Efficiency of Civil Servants in the Treasury Department: A Case Study of a Government Agency

วรรณธิณีย์ จันทยศ[1*] ประพันธ์ วงศ์บางโพ[2]

Wantinee Juntayot[1*] and Praphan Wongbangpo[2]

[1]หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[2]อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[1]Master of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[2]Lecturer, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[*]Corresponding author e-mail : wantinee.may@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ และ (2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของแรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google From ในการเก็บข้อมูลข้าราชการส่วนคลัง จำนวน 306 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ T-Test, One Way ANOVA และสมการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า (1) ข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีประสิทธิภาพในการทำงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (2) ประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง แตกต่างกันตามเพศ รายได้ต่อเดือน และอายุการทำงาน ที่แตกต่างกัน (3) แรงจูงใจด้านความต้องการความสัมพันธ์ และด้านความต้องการเจริญเติบโต มีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ

คำสำคัญ : แรงจูงใจ / ประสิทธิภาพในการทำงาน / หน่วยงานของรัฐ

ABSTRACT

The objectives of this research were (1) to compare work efficiency according to different personal factors of treasury officials of government agency, and (2) to study the influence of motivation on the work efficiency of treasury officials of government agency. Using an online questionnaire through Google Form to collect data on 306 treasury officials, then data was analyzed with descriptive statistics, and test hypotheses with T-Test, One Way ANOVA and multiple regression equations. The results of the study found that (1)

Overall work motivation of the treasury civil servants of government agency was at a high level, while the overall work efficiency was at the highest level, (2) Work efficiency of treasury civil servants varied according to differences in gender, monthly income, and working life, (3) Motivation from needs for relationship and for growth had positive influences on the work efficiency of treasury officials of government agency.

Keywords : Motivation / Work efficiency / Government agency

บทนำ

ข้าราชการส่วนคลัง มีหน้าที่ความรับผิดชอบที่หลากหลายด้าน การทำงานเกี่ยวกับกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง การรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน การจัดทำรายงานทางการเงิน การตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร รวมถึงการเก็บเอกสารหลักฐานให้เป็นไปตามระเบียบ สามารถสืบค้นได้ง่าย พร้อมให้หน่วยตรวจสอบทั้งภายในและภายนอกองค์กรดำเนินการตรวจสอบ ซึ่งการปฏิบัติงานดังกล่าวมีขอบเขตเนื้อหาของงานหลายขั้นตอน การทำงานยุ่งยากซับซ้อน ประกอบกับการมีระยะเวลาจำกัดในการทำงาน ข้าราชการส่วนคลังจึงต้องทำงานด้วยความรวดเร็ว แต่ต้องมีความละเอียดรอบคอบเป็นอย่างสูง เพื่อให้ทันต่อเวลาและป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน

หน่วยงานของรัฐย่อมมุ่งหวังผลงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล แต่เนื่องจากส่วนคลังมีภารกิจของงานที่หลากหลายด้าน กระบวนการทำงานหลายขั้นตอน ประกอบกับการมีจำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานอย่างจำกัด ข้าราชการส่วนคลังแต่ละคนจึงต้องรับผิดชอบงานในปริมาณที่มาก การทำงานด้วยความเร่งรีบภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยไม่ได้ผ่านการตรวจทานเอกสารต่าง ๆ อย่างถี่ถ้วน ส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน และอาจทำให้ส่งงานไม่ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด แสดงให้เห็นปัญหาด้านประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งนี้ หน่วยงานมีการสร้างแรงจูงใจในการทำงานอย่างต่อเนื่อง ด้วยการจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงาน อย่างไรก็ตาม ข้าราชการส่วนคลังมักจะไม่มีเวลาเข้าร่วมรับฟังการบรรยาย ส่งผลให้ข้าราชการส่วนคลังไม่ค่อยได้รับการพัฒนาทักษะ ความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ ทำให้เกิดข้อสงสัยว่าข้าราชการส่วนคลังมีแรงจูงใจในการทำงานที่มากเพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่หรือไม่ เพราะการไม่ได้พัฒนาศักยภาพในด้านต่าง ๆ การทำงานล่าช้าและการทำงานผิดพลาดเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงการขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการส่วนคลัง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับ แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง กรณีศึกษาหน่วยงานของรัฐ เพื่อจะได้นำผลการศึกษาครั้งนี้ไปนำเสนอต่อผู้บังคับบัญชาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้ส่งเสริมปัจจัยและแรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของแรงจูงใจที่มีต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ

การทบทวนวรรณกรรม

แรงจูงใจ Alderfer (1969) ได้เสนอทฤษฎี อี อาร์ จี (ERG Theory) ได้แบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) ความต้องการเพื่อดำรงชีพ เป็นความต้องการที่จำเป็นในการอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย รวมทั้งเงินค่าตอบแทน ประโยชน์เกื้อกูลต่าง ๆ เป็นต้น (2) ความต้องการความสัมพันธ์ทางสังคม เป็นความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับสังคมรอบด้าน เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เป็นต้น (3) ความต้องการความเจริญก้าวหน้า เป็นความต้องการที่จะพัฒนาตนเองให้มีความเจริญก้าวหน้า ต้องการเป็นผู้มีความคิดริเริ่มบุกเบิก และใช้ศักยภาพของตนเองที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ประสิทธิภาพในการทำงาน Peterson and Plowman (1953) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของประสิทธิภาพในการทำงาน ไว้ 4 ข้อ ดังนี้ (1) คุณภาพของงาน คืองานจะต้องมีคุณภาพสูง กล่าวคือ ผู้ผลิตและผู้ใช้ได้ประโยชน์คุ้มค่าและมีความพึงพอใจ ผลการทำงานมีความถูกต้องได้มาตรฐาน (2) ปริมาณงาน คืองานที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นไปตามความคาดหวังขององค์กร มีการวางแผน การบริหารเวลา เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (3) เวลา คือเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องเหมาะสมกับที่องค์กรได้วางแผนไว้ ถูกต้องตามหลักการ เหมาะสมกับงาน และทันสมัย มีการส่งมอบตรงตามกำหนด (4) ค่าใช้จ่าย คือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด จะต้องลงทุนน้อยและได้ผลกำไรมากที่สุด

ปัญญาพร ฐิติพงศ (2558) ศึกษาเรื่อง แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในบริษัทก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัท อินเตอร์ เอ็กซ์เพิร์ท คอนสตรัคชั่น จำกัด พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานมีแรงจูงใจมากที่สุด ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านเวลามีประสิทธิภาพมากที่สุด

เกศณรินทร์ งามเลิศ (2559) ศึกษาเรื่อง แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน และลูกจ้าง องค์การคลังสินค้า พบว่า เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา และตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ระยะเวลาการทำงานที่แตกต่างกันมีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน และลูกจ้าง องค์การคลังสินค้า ประกอบด้วยแรงจูงใจด้านปัจจัยจูงใจ และปัจจัยค้ำจุนหรือปัจจัยสุขศาสตร์

พัชรี พันธุ์แตงไทย (2564) ได้ศึกษาเรื่อง แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พบว่า ระดับแรงจูงใจ ทั้งในภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน สำหรับระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านคุณภาพงาน ด้านเวลา และด้านค่าใช้จ่าย อยู่ในระดับมาก

สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ
2. แรงจูงใจมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัย คือ ข้าราชการส่วนคลังในหน่วยงานของรัฐ จำนวน 1,096 คน คำนวณขนาดตัวอย่างได้จำนวน 294 คน (Yamane, 1970) แต่เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลจากแต่ละภาค จึงเก็บเพิ่มเป็น 306 ตัวอย่าง เนื่องจากหน่วยงานมีการแบ่งส่วนราชการภายในและกำหนดอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการในสังกัด จำนวน 9 ภาค จึงเก็บตัวอย่างภาคละ 34 คน และสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) โดยแบ่งพื้นที่

ตามอำนาจการควบคุมดูแลจำนวน 9 ภาค (Cluster Random Sampling) เก็บตัวอย่างภาคละ 34 คน (Quota Sampling) แล้วทำการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ (Google Form) ตามสถานที่หน่วยงานของรัฐในพื้นที่ที่กำหนด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง ก.ค. - ก.ย. 2567

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล ในรูปแบบของ checklist ตอนที่ 2-3 แบบสอบถามปลายปิดเกี่ยวกับแรงจูงใจและประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการ หน่วยงานของรัฐ โดยเป็นมาตราส่วน (rating scale) 5 ระดับ (Likert, 1932) นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านงานวิจัย ด้านการบริหารงานข้าราชการ และด้านการทำงานส่วนคลัง แบบสอบถามที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มีค่า IOC = 1 แล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายที่คล้ายตัวอย่างจำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) = 0.871 แบบสอบถามนี้จึงมีความเหมาะสมในการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล (Nunnally & Bernstein, 1994)

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ดังนี้ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ 2) แรงจูงใจและประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้สถิติ t-test และ F-test และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.30) อายุ 41 - 55 ปี (ร้อยละ 47.40) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 49.30) การศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 67.30) ตำแหน่งงานอื่น ๆ (ร้อยละ 46.70) มีรายได้ต่อเดือน 30,001 - 45,000 บาท (ร้อยละ 44.80) และมีอายุการทำงาน 11 – 20 ปี (ร้อยละ 31.70)

ตารางที่ 1 แรงจูงใจและประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ

	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านความต้องการดำรงชีพอยู่	3.79	1.003	มาก
ด้านความต้องการความสัมพันธ์	4.17	0.721	มาก
ด้านความต้องการเจริญเติบโต	4.16	0.819	มาก
แรงจูงใจในการทำงานโดยรวม	**4.04**	**0.692**	**มาก**
ด้านคุณภาพ	4.60	0.482	มากที่สุด
ด้านปริมาณงาน	3.93	0.841	มาก
ด้านเวลา	4.34	0.589	มากที่สุด
ด้านค่าใช้จ่าย	4.34	0.684	มากที่สุด
ประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวม	**4.30**	**0.548**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ มีแรงจูงใจในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.04, S.D. = 0.692) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความต้องการความสัมพันธ์ มีค่ามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.17 (S.D. = 0.721) ลำดับถัดมาคือ ด้านความต้องการเจริญเติบโต มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 (S.D. = 0.819) และด้านความต้องการดำรงชีพอยู่ มีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.79 (S.D. = 1.003)

สำหรับประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.30, S.D. = 0.548) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ามี 3 ด้านที่มีประสิทธิภาพในการทำงานในระดับมากที่สุด คือ ด้านคุณภาพ มีค่าเฉลี่ย 4.60 (S.D. = 0.482) ด้านเวลา มีค่าเฉลี่ย 4.34 (S.D. = 0.589) และด้านค่าใช้จ่าย มีค่าเฉลี่ย 4.34 (S.D. = 684) ส่วนด้านปริมาณงานมีประสิทธิภาพในการทำงานในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอ 3.93 (S.D. = 0.684)

การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ จำแนกตามปัจจัยบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	**t/F**	**p-Value**
เพศ	-1.747	0.01*
อายุ	0.706	0.55
สถานภาพ	0.173	0.84
ระดับการศึกษา	0.799	0.50
ตำแหน่งงาน	0.847	0.50
รายได้ต่อเดือน	0.909	0.00*
อายุการทำงาน	4.387	0.00*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ พบว่าปัจจัยด้าน เพศ รายได้ต่อเดือน และอายุการทำงาน ที่แตกต่างกัน มีประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยข้าราชการส่วนคลัง ที่เป็นเพศหญิง (ค่าเฉลี่ย = 4.35) มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่าเพศชาย (ค่าเฉลี่ย = 4.22) อยู่ที่ 0.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สำหรับด้านรายได้ต่อเดือน และอายุการทำงาน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe

ตารางที่ 3 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ของประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ จำแนกตามรายได้ต่อเดือน และอายุการทำงาน

รายได้ต่อเดือน	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า 15,000 บาท	15,001 – 30,000 บาท	30,001 – 45,000 บาท	มากกว่า 45,000 บาท
		4.29	4.44	4.13	4.49
น้อยกว่า 15,000 บาท	4.29	-	-0.15	0.16	-0.20
15,001 – 30,000 บาท	4.44	-	-	0.31*	-0.05
30,001 – 45,000 บาท	4.13	-	-	-	-0.36*
มากกว่า 45,000 บาท	4.49	-	-	-	-

อายุการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า 1 ปี	1 – 5 ปี	6 – 10 ปี	11 – 20 ปี	20 ปี ขึ้นไป
		4.64	4.38	4.31	4.14	4.42
น้อยกว่า 1 ปี	4.64	-	0.26	0.34	0.50	0.22
1 – 5 ปี	4.38	-	-	0.07	0.24	-0.04
6 – 10 ปี	4.31	-	-	-	0.17	-0.11
11 – 20 ปี	4.14	-	-	-	-	-0.28*
20 ปีขึ้นไป	4.42	-	-	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า ข้าราชการส่วนคลัง กลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001 – 45,000 บาท เป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด และมีแนวโน้มน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ด้านอายุการทำงาน พบว่ากลุ่มที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี มีประสิทธิภาพในการทำงานมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.64 และกลุ่มที่มีอายุการทำงาน 11 – 20 ปี เป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มมีประสิทธิภาพในการทำงานน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14

ตารางที่ 4 การถดถอยเชิงพหุคูณของประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ

ตัวพยากรณ์	**B**	**Beta**	**t**	**p-Value**
ค่าคงที่ (Constant)	1.973		13.639	<0.01*
ด้านความต้องการดำรงชีพอยู่ (x_1)	0.130	0.237	4.728	<0.01*
ด้านความต้องการความสัมพันธ์ (x_2)	0.293	0.386	7.728	<0.01*
ด้านความต้องการเจริญเติบโต (x_3)	0.149	0.222	4.169	<0.01*
R^2= 0.479, Adjusted R^2 = 0.474, F = 92.586, p-Value <0.01*				
$Y_T = 1.973 + 0.130x_1 + 0.293x_2 + 0.149x_3$				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 แรงจูงใจมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ ผู้วิจัยได้ทดสอบการทดสอบการกระจายปกติ (Normality) ของตัวแปรที่ศึกษา โดยพิจารณาจากความเบ้ (skewness) ความโด่ง (kurtosis) พบว่า ทุกตัวแปรมีการกระจายแบบปกติ คือ อยู่ระหว่างค่า -1.5 ถึง 1.5 จึงสามารถนำมาวิเคราะห์สมการถดถอยต่อไปได้ (Tabachnick & Fidell, 2013) จากการวิเคราะห์สมการถดถอย พบว่า แรงจูงใจในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง ฯ สามารถอธิบายความแปรผันที่เกิดขึ้นของประสิทธิภาพในการทำงานได้ร้อยละ 47.90 (R^2 = 0.479) และมีค่า p-Value <0.01* หมายความว่า แรงจูงใจอย่างน้อย 1 ด้าน มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ จากสมการ Y_T พบว่า แรงจูงใจด้านความต้องการดำรงชีพอยู่ ด้านความต้องการความสัมพันธ์ และด้านความต้องการเจริญเติบโต เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง เพิ่มขึ้น 0.130, 0.293 และ 0.149 ตามลำดับ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ คงที่

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาพบว่า ข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ มีแรงจูงใจในการทำงานโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านความต้องการความสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ตามด้วยด้านความต้องการความเจริญเติบโต และด้านความต้องการดำรงชีพ ซึ่งสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

ด้านความต้องการความสัมพันธ์ มีแรงจูงใจในระดับมากสุด เนื่องจากข้าราชการส่วนคลังมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน การที่บุคลากรในหน่วยงานให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานแบบเป็นทีม ย่อมส่งผลให้การติดต่อประสานงานเป็นไปอย่างราบรื่นด้วยดี เช่น การประสานงานการจัดซื้อจัดจ้าง หรือการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นต้น สอดคล้องกับ นันทนา จงดี (2560) ที่กล่าวว่า บุคลากรในบริษัทผลิตรถเด็กเล่นมีแรงจูงใจในด้านความต้องการความสัมพันธ์มากที่สุด เนื่องจากบุคลากรมีความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน และคนในสังคมการทำงาน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีซึ่งกันและกัน และเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน

ด้านความต้องการความเจริญเติบโต เป็นแรงจูงใจในอันดับรองลงมา โดยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด เนื่องจากตำแหน่งงานของข้าราชการส่วนคลัง ข้าราชการสามารถทำผลงานและสอบคัดเลือกเพื่อเลื่อนระดับที่สูงขึ้นได้จนถึงตำแหน่งผู้อำนวยการ ซึ่งเป็นตำแหน่งสูงสุด ข้าราชการส่วนคลังจึงมุ่งมั่นตั้งใจทำงานและพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ และเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของตน สอดคล้องกับ พัชรี พันธุ์แตงไทย (2564) พบว่า แรงจูงใจของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีการมุ่งมั่นในการทำงาน และพัฒนาตนเองเพื่อมุ่งหวังความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

ด้านความต้องการดำรงชีพอยู่ เป็นแรงจูงใจในอันดับท้ายสุด โดยตัวที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การได้รับค่าตอบแทนพิเศษต่าง ๆ ที่พึงจะได้รับ รวมถึงการได้รับเงินเดือน ค่าตอบแทน ผลประโยชน์เกื้อกูลต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการดำรงชีพในปัจจุบัน โดยข้าราชการส่วนคลังได้รับค่าตอบแทนพิเศษต่าง ๆ เช่น ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ซึ่งเป็นรายได้ที่เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการได้รับค่าตอบแทนปกติ จะเป็นการกระตุ้นให้มีกำลังใจในการทำผลงานให้ได้ดีมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ปัญญาพร ฐิติพงศ์ (2558) พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรบริษัท อินเตอร์ เอ็กเพิร์ท คอนสตรัคชั่น จำกัด มีแรงจูงใจเรื่องการได้รับสิทธิที่ควรได้รับในที่ปฏิบัติงาน เช่น ค่าล่วงเวลา มากที่สุด รองลงมาเป็นด้านการเบิกค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการและค่าตอบแทนต่าง ๆ ที่ได้รับมีความเหมาะสม

2. ข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ มีประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านคุณภาพ ด้านเวลา และด้านค่าใช้จ่าย มีประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด ส่วนด้านปริมาณงานมีประสิทธิภาพในระดับมาก โดยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

ด้านคุณภาพ มีประสิทธิภาพในการทำงานในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจาก งานของข้าราชการส่วนคลัง เป็นงานที่เกี่ยวกับการปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบและมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยสามารถตรวจสอบผลการปฏิบัติงานได้ ข้าราชการส่วนคลังจึงต้องปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานมีมาตรฐานสูงสุด เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด และสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บังคับบัญชาประชาชนที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ คณาวุฒิ อินทร์แก้ว และ ศุภวรรณ กุศลธรรมรัตน์ (2562) ที่พบว่า บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับมาก เนื่องจากงานที่ปฏิบัติอยู่มีระเบียบแบบแผนที่แน่นอนและชัดเจน ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ด้านปริมาณงาน มีประสิทธิภาพในการทำงานในระดับมาก อาจเนื่องมาจาก ข้าราชการส่วนคลังมีความสามารถในการปฏิบัติงานให้ได้ปริมาณตามที่หน่วยงานกำหนด ถึงแม้ว่างานจะมีปริมาณค่อนข้างเยอะ ไม่ค่อยมีความสมดุลกับบุคลากรใน

หน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับ พัชรี พันธุ์แตงไทย (2564) โดยบุคลากรบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สามารถปฏิบัติงานได้ปริมาณตามที่หน่วยงานกำหนด และมีการบริหารจัดการปริมาณงานเพื่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

ด้านเวลา มีประสิทธิภาพในการทำงานในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจาก ข้าราชการส่วนคลังนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ปฏิบัติงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันภายในระยะเวลาที่กำหนด เช่น การบันทึกบัญชีประจำวัน จะต้องบันทึกรายการภายในวันเท่านั้น หรือรายงานประจำเดือน กำหนดให้ส่งภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป เป็นต้น สอดคล้องกับ พัชรี พันธุ์แตงไทย (2564) ที่พบว่า บุคลากรบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันเวลาตามที่หน่วยงานกำหนด มีการวางแผนและบริหารเวลาเพื่อให้งานเสร็จทันเวลาที่กำหนด

ด้านค่าใช้จ่าย มีประสิทธิภาพในการทำงานในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากหน่วยงานของรัฐที่ศึกษา มีการพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อช่วยในการทำงาน เช่น การรับ–ส่งหนังสือทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อกระดาษ การออกนโยบายให้ประหยัดพลังงาน เช่น การเดินขึ้น–ลงบันไดแทนการใช้ลิฟท์ เพื่อความประหยัดและเพื่อสุขภาพที่ดี เป็นต้น สอดคล้องกับ พัชรี พันธุ์แตงไทย (2564) ที่กล่าวว่าการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เกิดจากการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและประหยัด รวมถึงมีการลดการซ้ำซ้อนการปฏิบัติงาน เพื่อลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน

3. จากสมมติฐานที่ 1 ประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ พบว่า ข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐแห่งหนึ่ง ที่มีอายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา และตำแหน่งงาน ที่แตกต่างกัน มีประสิทธิภาพในการทำงานไม่แตกต่างกัน คาดว่าข้าราชการที่มีอายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา และตำแหน่งงาน ที่แตกต่างกัน ย่อมต้องปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด หากผลการปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐานตามที่หน่วยงานกำหนด ผู้บังคับบัญชาอาจจะประเมินผลการปฏิบัติงานที่ไม่ดีมากนัก ส่งผลต่อการปรับระดับเงินเดือน หรือหากข้าราชการปฏิบัติงานล่าช้า ปฏิบัติงานผิดพลาด อาจส่งผลให้มีบทลงโทษต่าง ๆ เช่น การคืนเงินยืมราชการล่าช้าเกินกว่าเวลาที่กำหนด เป็นการกระทำผิดวินัย เป็นต้น ข้าราชการส่วนคลัง จึงมีความตระหนักที่จะปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ถูกต้องตามระเบียบ และปฏิบัติงานด้วยความรวดเร็วภายในระยะเวลาที่กำหนด

ขณะที่ เพศ รายได้ต่อเดือน และอายุการทำงานที่ต่างกัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ต่างกัน โดย ข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ ที่เป็นเพศหญิงมีประสิทธิภาพในการทำงานมากกว่าเพศชาย อาจเป็นเพราะเพศหญิงใส่ใจรายละเอียดในการปฏิบัติงานมากกว่าเพศชาย จึงสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ภายใต้กรอบเวลาและค่าใช้จ่าย ได้ดีกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับ อรวรา กล้าหาญ (2563) พบว่า เพศหญิงมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากกว่าเพศชายในด้านคุณภาพ ด้านการทันเวลาในการทำงาน และด้านปริมาณ คาดว่าเพศหญิงอาจจะมีความรับผิดชอบมากกว่าเพศชายในเรื่องประสิทธิภาพในการทำงาน

ในด้านรายได้ ข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ ที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001 – 45,000 บาท เป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด และมีแนวโน้มน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ อาจเนื่องมาจากเป็นกลุ่มที่มีระดับฐานเงินเดือนสูงสุดของตำแหน่งที่ดำรงอยู่ จึงไม่มีความจำเป็นต้องทุ่มเทกับการทำงานเพื่อปรับระดับฐานเงินเดือน ซึ่งสอดคล้องกับ เกียรติศักดิ์ แก้วใส (2563) พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานผู้รับเหมาในโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท อินแมค เอนจิเนียริ่ง จำกัด

สำหรับด้านอายุการทำงาน ข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ ที่มีอายุงาน 11 – 20 ปี เป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มมีประสิทธิภาพในการทำงานน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ อาจเนื่องมาจากเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงานมานาน จึงไม่ค่อยมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ไม่ค่อยมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน เนื่องจากไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับ

เกียรติศักดิ์ แก้วใส (2563) พบว่า อายุการทำงานที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานผู้รับเหมาในโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท อินแมค เอนจิเนียริ่ง จำกัด ที่แตกต่างกัน โดยพนักงานกลุ่มที่มีอายุงาน 6 – 15 ปี มีประสิทธิภาพในการทำงานน้อยกว่ากลุ่มที่มีอายุงาน 1 – 2 ปี

4. จากสมมติฐานที่ 2 พบว่า แรงจูงใจในการทำงาน ด้านความต้องการความสัมพันธ์ มีอิทธิพลสูงสุดต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ เนื่องจากข้าราชการส่วนคลัง มีกระบวนการในการทำงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับหลายส่วนงาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องการความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรในหน่วยงาน และผู้บังคับบัญชา การประสานการทำงานที่มีความราบรื่นด้วยดี ย่อมส่งผลให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีคุณภาพ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

แรงจูงใจด้านความต้องการเจริญเติบโต มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นอันดับต่อมา เนื่องจากตำแหน่งของข้าราชการส่วนคลัง มีโอกาสที่จะเลื่อนในระดับที่สูงขึ้น จนถึงตำแหน่งที่สูงสุด ข้าราชการส่วนคลังจึงต้องปฏิบัติงานโดยใช้เทคนิคและความสามารถต่าง ๆ เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ ได้รับผลการประเมินการปฏิบัติงานในระดับที่ดีเหมาะสมกับตำแหน่งผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงาน สอดคล้องกับ มลิวรรณ ชาจันโท, กิตติมา จึงสุวดี และนลินี ทองประเสริฐ (2566) ที่พบว่า พนักงานพนักงานบริษัท อาร์ วี คอนเน็กซ์ จำกัดได้รับการประเมินงานจากผู้บังคับบัญชาอย่างยุติธรรม โดยพนักงานรู้สึกว่างานที่ปฏิบัติจะมีความเจริญก้าวหน้าในอนาคต และเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1. จากการวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการทำงาน ด้านความต้องการดำรงชีพอยู่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น หน่วยงานควรมีการเพิ่มค่าตอบแทนพิเศษหรือผลประโยชน์เกื้อกูลต่าง ๆ เพื่อช่วยลดค่าครองชีพให้แก่ข้าราชการ

2. จากการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพในการทำงาน ด้านปริมาณงาน มีประสิทธิภาพในการทำงาน อยู่ในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น หน่วยงานควรสัมภาษณ์ข้าราชการส่วนคลัง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้การทำงานด้านปริมาณงาน มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

3. จากการวิจัยพบว่า ข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ ที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001 – 45,000 บาท และกลุ่มที่มีอายุการทำงาน 11 – 20 ปี เป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพในการทำงานน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ ดังนั้น ผู้บริหารควรจัดโครงการต่าง ๆ ให้แก่ข้าราชการกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก เพื่อมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มีมากยิ่งขึ้น

4. จากการวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการทำงาน ด้านความต้องการความสัมพันธ์ มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐ สูงที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริมให้มีกิจกรรมที่เพิ่มสัมพันธภาพภายในหน่วยงานให้แก่ข้าราชการ เพื่อเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรภายในหน่วยงานให้มีมากยิ่งขึ้น ความสัมพันธ์ที่ดีย่อมส่งผลให้การประสานงานเป็นไปอย่างราบรื่นด้วยดี มีความร่วมมือกันทำงานแบบเป็นทีม ผลการปฏิบัติงานดี มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งถัดไปควรจะศึกษาข้าราชการส่วนคลัง หน่วยงานของรัฐแห่งอื่น เพื่อนำผลที่ได้รับไปนำเสนอให้กับหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานที่จัดสรรกรอบอัตรากำลังข้าราชการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาการจ่ายเงินเดือน เพื่อปรับปรุงอัตรากำลังข้าราชการ หรือปรับเพิ่มอัตราเงินเดือนให้เพียงพอกับสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันที่มีค่าครองชีพที่เพิ่มสูงมากยิ่งขึ้น

2. การศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น การพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจใช้งาน นำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาปรับปรุงต่อไป

เอกสารอ้างอิง

เกศณรินทร์ งามเลิศ. (2559). **แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน และลูกจ้าง องค์การคลังสินค้า**. การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

เกียรติศักดิ์ แก้วใส. (2563). **การทำงานเป็นทีมและแรงจูงใจในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานผู้รับเหมาก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรม กรณีศึกษา บริษัท อินแมค เอนจิเนียริ่ง จำกัด**. การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

คณาวุฒิ อินทร์แก้ว และ ศุภวรรณ กุศลธรรมรัตน์. (2562). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

นันทนา จงดี. (2560). **แรงจูงใจตามทฤษฎี EGR และความผูกพันธ์องค์กรณ์ของพนักงานที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงาน : กรณีศึกษา บริษัทผลิตรถเด็กเล่นแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี**. การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ปัญญาพร ฐิติพงศ์. (2558). **แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในบริษัทก่อสร้าง : กรณีศึกษา อินเตอร์ เอ็กซ์เพิร์ท คอนสตรัคชั่น จำกัด**. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พัชรี พันธุ์แตงไทย. (2564). **แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์**. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

มลิวรรณ ชาจันโท, กิตติมา จึงสุวดี และนลินี ทองประเสริฐ. (2566). แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานบริษัท อาร์ วี คอนเน็กซ์ จำกัด. **วารสารการจัดการและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**, 10(2), 215-230.

อรวรา กล้าหาญ. (2563). **คุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่**. การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Alderfer, C. P. (1969). **An empirical test of a new theory of human needs**. Organizational Behavior and Human Performance, 4(2), 142–175.

Likert, R. (1932**). A technique for the measurement of attitudes**. Archives of Psychology, 140, 1–55.

Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). **The assessment of reliability**. Psychometric Theory, 3, 248-292.

Peterson, E., & Plowman, G. E. (1953). **Business Organization and Management**. Homewood, IL: Richard D. Irwin.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). **Using Multivariate Statistics (6th ed.)**. Boston: Pearson.

Yamane, T. (1970). **Statistics: An Introductory Analysis (2nd ed.)**. New York: Harper & Row.

อิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาดต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้าศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน

The Influence of Marketing Mix Towards Satisfaction and Repurchase Decision of the Customers of Jamfa Shopping Mall, Chatuchak Branch, Lamphun Province

พวงเพ็ญ แสงทอง[1] สินาท นาควัชระ[2*]

Poungpen Sangtong[1] Sinart Narkwachara[2*]

[1]นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[2]สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[1]MBA Student, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[2]Department of Human Resources Management, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[*]Corresponding author e-mail : Sinart.n@rumail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ วัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มาใช้บริการของศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน (2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อใช้บริการของผู้ใช้บริการศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน (3) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการกลับมาใช้บริการซื้อซ้ำของผู้ใช้บริการ ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน

โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน จำนวน 385 คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานคือการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูน

ผลการศึกษาระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและความพึงพอใจในการใช้บริการมีอิทธิพลเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย ด้านสถานที่ ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ โดยด้านสถานที่มีค่า p value = .007, และด้านด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพโดยด้านสถานที่มีค่า p < .001

ผลการศึกษาระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและการกลับมาใช้บริการซื้อซ้ำของผู้ใช้บริการศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร และด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ โดยมีค่า p value = .048, .001 และ < .001 ตามลำดับ

คำสำคัญ : ส่วนประสมการตลาด / การซื้อซ้ำ / ความพึงพอใจ / ศูนย์การค้า

ABSTRACT

This research aimed to (1) study the demographic data of the customers of Jamfa Shopping Mall, Chatuchak Branch, Lamphun, (2) to study the effects of marketing mix towards Jamfa Shopping Mall, Chatuchak Branch, Lamphun, (3) to study the effects of marketing mix towards repurchase decision of Jamfa Shopping Mall, Chatuchak Branch, Lamphun.

The sample size consisted of 385 customers of Jamfa Shopping Mall, Chatuchak Branch, Lamphun, whereby convenient sampling method were used to select participants. Multiple linear regression was employed to test hypothesis.

The investigation on the influence of marketing mix towards customer satisfaction yielded that there was a positive effect at statistically significant level at $p < .05$. on place, people, process and physical evident. Whereas place had p value = .007. while place, people, process and physical evident had p value < .001

The result of the study on the influence of marketing mix towards repurchase decision found the positive effect at statistically significant level at $p < .05$. on promotion, people, and physical evident p = .048, .001, and <.001 respectively.

Keywords : Marketing Mix / Repurchase / Satisfaction / Shopping Mall

บทนำ

การพัฒนาธุรกิจค้าส่งปลีกไทย เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันซึ่งปัจจุบันมีธุรกิจค้าส่งจำนวนมากที่ดำเนินการโดยบริษัทร่วมทุนต่างประเทศ ซึ่งบริษัทร่วมทุนดังกล่าวที่มีทั้งเงินทุน และเทคโนโลยีในด้านการจัดการทำให้สินค้ามีต้นทุนโดยรวมต่ำกว่าราคาของธุรกิจค้าส่งที่ดำเนินการโดยคนไทย หากบริษัทของคนไทยขาดการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการแล้ว จะส่งผลให้ลดความสามารถในการแข่งขัน และอาจจำเป็นต้องขายกิจการหรือเลิกกิจการในที่สุด (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2559)

จังหวัดลำพูน ถือเป็นจังหวัดรองที่มีขนาดเล็กและยังมีพื้นที่ติดกับจังหวัดเชียงใหม่ที่มีการเจริญเติบโตทุกด้าน ซึ่งทำให้ผู้ที่ต้องการลงทุนหันไปลงทุนที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นส่วนใหญ่ แต่ในปัจจุบันจังหวัดลำพูนเริ่มมีการเติบโตและขยายตัวของภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากมีพื้นที่เขตนิคมอุสาหกรรมขนาดใหญ่ เป็นแหล่งท่องเที่ยว มีวัฒนธรรมและประเพณีที่ได้รับความนิยมมากขึ้น จากข้อมูลของกรมบัญชีกลางพบว่า "เศรษฐกิจจังหวัดลำพูนปี 2567 คาดว่าจะขยายตัวที่ร้อยละ 4.5 (ช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 3.5 – 5.9) ขยายตัวต่อเนื่องจากปีก่อน" (กรมบัญชีกลาง) จึงทำให้มีการแข่งขันทางธุรกิจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งรวมถึงธุรกิจค้าส่งปลีก ถือว่ามีการแข่งขันที่รุนแรงเพิ่มขึ้น

"ห้างแจ่มฟ้า" เป็นห้างสรรพสินค้าที่ประกอบกิจการมามากกว่า 40 ปี เริ่มต้นจากธุรกิจตัดเย็บเสื้อผ้า "แจ่มฟ้าอาภรณ์" จากนั้นในปี พ.ศ. 2510 พัฒนาจากธุรกิจตัดเย็บเสื้อผ้าเป็นการขายเสื้อผ้าสำเร็จรูปและขายของชำ ด้วยสภาพการค้าสมัยใหม่ที่เข้ามาในยุคนั้น ทำให้ต้องปรับตัว กระทั่งปี 2526 เป็นช่วงเปลี่ยนผ่านสู่เจนที่ 2 คือคุณอัญเชิญ วงศ์มณีรุ่ง กรรมการผู้จัดการ บริษัท แจ่มฟ้าเซฟมาร์ท จำกัด ที่นำความทันสมัยเข้าสู่เมืองลำพูนเมื่อ 40 ปีก่อน ได้รวบรวมสินค้าหลากหลายมาขายภายใต้ชื่อ "สรรพสินค้าแจ่มฟ้าพลาซ่า" ถือเป็นธุรกิจค้าปลีกภายใต้แบรนด์ "แจ่มฟ้า" แห่งแรกของจังหวัดลำพูน ซึ่งปัจจุบัน

ธุรกิจในเครือแจ่มฟ้า กรุ๊ป ได้แก่ 1 บริษัท แจ่มฟ้าเซฟมาร์ท จำกัด 2.บริษัท แจ่มฟ้าช้อปปิ้งมอลล์ จำกัด และ 3.บริษัท แจ่มฟ้าพลาซ่า สรรพสินค้า จำกัด (ข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อคนไทย,ออนไลน์: 2567)

ปัจจุบันศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร เป็นห้างค้าส่งปลีกที่มีความนิยมของคนในพื้นที่จังหวัดลำพูนและจังหวัดใกล้เคียง เช่น จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นเหตุให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญและมีความสนใจที่จะทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน โดยศึกษาในปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ ในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ และกำหนดแนวทางในการสร้างความสามารถในการแข่งขันเพื่อรับมือกับการแข่งขันที่รุนแรงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มาใช้บริการของศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้ใช้บริการศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน
3. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการกลับมาใช้บริการซื้อซ้ำของผู้ใช้บริการศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ ผู้ที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่ชัด ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Cochran's โดยได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 385 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ความพึงพอใจต่อการใช้บริการและการกลับมาใช้บริการซ้ำ ของผู้ที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน

3. ขอบเขตพื้นที่

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลภายใน ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน ระหว่างเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่1 ข้อมูลประชากรศาสตร์เป็นข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่เ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ และ อาชีพ ซึ่งเป็นข้อมูลแบบ check list

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน เกี่ยวกับส่วนประสมการตลาด 7p โดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวทางของ Likert มี 5 ระดับ โดยให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามความเห็นในช่องจากมากไปหาน้อย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน เกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการ โดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวทางของ Likert มี 5 ระดับ โดยให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามความเห็นในช่องจากมากไปหาน้อย

ส่วนที่ 4. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน เกี่ยวกับการกลับมาซื้อซ้ำ โดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวทางของ Likert มี 5 ระดับ โดยให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามความเห็นในช่องจากมากไปหาน้อย

จากนั้นนำแบบสอบถามในส่วนของ rating scale ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยประเมินค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00

นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทำการทดสอบ (pilot test) จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ชุด แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีของ Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละปัจจัยไม่น้อยกว่า 0.7 ทุกปัจจัย

ตารางที่ 1 ค่า Cronbach's Alpha ของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	Cronbach's Alpha
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	.837
ด้านราคา (Price)	.722
ด้านช่องทางการจำหน่าย (Place)	.746
ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)	.917
ด้านบุคคล (People)	.916
ด้านกระบวนการ (Process)	.802
ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence)	.956
ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction)	.922
ด้านการตัดสินใจซื้อซ้ำ (Repurchese)	.880

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลนั้นผู้ตอบแบบสอบถามไม่ประสงค์จะทำแบบสอบถามทาง Electronic ผ่านการ Scan QR Code เนื่องจากเกิดความกังวลเกี่ยวกับมิจฉาชีพต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีสุ่มแบบสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบกระดาษแจกให้กับผู้ที่เข้าใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน และเก็บแบบสอบถามคืนทันที

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บได้จะถูกบันทึกลงในคอมพิวเตอร์และประมวลผลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยส่วนที่เป็นข้อมูลประชากรศาสตร์เป็นข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลจะทำการวิเคราห์โดย ใช้ ความถี่ ร้อยละ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ 1

สำหรับการทดสอบสมมติฐาน โดยนำค่าเฉลี่ยรวมของข้อมูลตอนที่ 2, 3 และ 4 มาวิเคราะห์ทางสถิติอนุมาน เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อตอบคำถาม (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ 3)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	4.5932	.43188	มากที่สุด
ด้านราคา (Price)	4.6961	.39606	มากที่สุด
ด้านช่องทางการจำหน่าย (Place)	4.5704	.43115	มากที่สุด
ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)	4.6342	.47571	มากที่สุด
ด้านบุคคล (People)	4.5210	.52142	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ (Process)	4.5223	.46941	มากที่สุด
ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence)	4.7078	.43481	มากที่สุด
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม	**4.6065**	**.33995**	

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.1 ที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.8 มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 37.9 ซึ่งประกอบอาชีพเป็นพนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 42.3 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.1 ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีความสำคัญอยู่ในระดับที่มากที่สุดซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.6065 เมื่อพิจารณาพบว่าค่าเฉลี่ยที่มากที่สุดคือ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มีค่าเฉลี่ย 4.7078 รองลงมาคือ ด้านราคา มีค่าเฉลี่ย 4.6961 ด้านการส่งเสริมการขาย มีค่าเฉลี่ย 4.6342 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.5932 ด้านช่องการจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 4.5704 ด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ย 4.5226 และด้านบุคคล มีค่าเฉลี่ย 4.5210 ตามลำดับ ซึ่งมีความสำคัญในระดับมากที่สุดทั้ง 7 ด้าน

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน

ตัวแปรพยากรณ์	B	SE	Beta	t	Sig
ค่าคงที่ (Constant)	.209	.215		.973	.331
ด้านผลิตภัณฑ์	.072	.045	.069	1.616	.107
ด้านราคา	.049	.052	.043	.944	.346
ด้านช่องการจัดจำหน่าย	.135	.049	.129	2.736	.007**
ด้านการส่งเสริมการขาย	.061	.046	.064	1.307	.192
ด้านบุคคล	.174	.039	.201	4.466	.000**

ตัวแปรพยากรณ์	B	SE	Beta	t	Sig
ด้านกระบวนการ	.165	.042	.172	3.897	.000**
ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	.305	.053	.293	5.786	.000**
R^2 = .572, SEE = .29823, F = 72.044, Sig = 0.000					

*หมายเหตุ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน พบว่ามีตัวแปรที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $F(7, 377) = 72.044$, $p < .001$, $R^2 = .572$ โดยทุกตัวแปรพบว่ามีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ สามารถเขียนสมการได้ดังนี้ Y = .209+(.129)+(.201)+(.172)+(.293) ซึ่งตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติพบว่า ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (β = .293, p = .000) มีอิทธิพลสูงสุดต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ รองลงมาคือ ด้านบุคลากร (β = .201, p = .000) ด้านกระบวนการ (β = .172, p = .000) และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (β = .129, p = .007) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด มีผลต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน

ตัวแปรพยากรณ์	B	SE	Beta	t	Sig
ค่าคงที่ (Constant)	.692	.257		2.692	.007**
ด้านผลิตภัณฑ์	.061	.053	0.57	1.154	.249
ด้านราคา	.041	.062	.035	.658	.511
ด้านช่องการจัดจำหน่าย	.109	.059	.100	1.843	.066
ด้านการส่งเสริมการขาย	.110	.056	.112	1.983	.048*
ด้านบุคคล	.150	.047	.167	3.207	.001**
ด้านกระบวนการ	.068	.051	.068	1.343	.180
ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	.315	.063	.293	5.004	.000**
R^2 = .431, SEE = .35665, F = 40.771, Sig = 0.000					

*หมายเหตุ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดต่อความการกลับมาใช้บริการของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน พบว่ามีตัวแปรที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $F(7, 377) = 40.771$, $p < .001$, $R^2 = .431$ โดยทุกตัวแปรพบว่ามีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ สามารถเขียนสมการได้ดังนี้ Y = .692+(.112)+(.167+(.293) ซึ่งตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติพบว่า ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (β = .293, p = .000) มีอิทธิพลสูงสุดต่อการตัดสินกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ รองลงมาคือ ด้านบุคลากร (β = .167, p = .001) และด้านการส่งเสริมการขาย (β = .112, p = .048) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

1.ปัจจัยทางการตลาดมีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน พบว่า ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการที่ศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.ปัจจัยทางการตลาดมีผลต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้าที่ใช้บริการที่ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน พบว่า ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ด้านบุคคล และด้านการส่งเสริมการขาย มีผลต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

การให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดของศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน อยู่ในระดับที่มากที่สุด พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพมากที่สุด รองลงมาคือด้านราคา ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจำหน่าย ด้านกระบวนการและด้านบุคคล ตามลำดับ และสอดคล้องกับแนวคิดของเสรี วงษ์มณฑา (2542) ที่กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาดเป็น

เครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการดำเนินงาน และด้านลักษณะทางกายภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้นำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรียานุช ศิริไพบูลย์ทรัพย์ (2560) ทำการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ Kerry Express ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด รองลงมาคือด้านกระบวนการดำเนินงาน ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านบุคลากร และด้านการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ โดยพบว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมการขายผ่านช่องทางต่าง ๆ หรือขั้นตอนการให้บริการมีความสะดวกและรวดเร็ว เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ธุรกิจจัดส่งพัสดุต้องกำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เพื่อสร้างภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจและเกิดความภักดีต่อบริการต่อไป

สำหรับด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านช่องทางการจำหน่าย มีอิทธิอย่างมากต่อความพึงพอใจของลูกค้าศูนย์การแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Richard L. Oliver (1980). ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีความคาดหวัง ไว้ว่า “ความพึงพอใจของลูกค้าที่เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ลูกค้าคาดหวังกับสิ่งที่ลูกค้าได้รับจากสินค้าหรือบริการที่ซื้อ หากสิ่งที่ลูกค้าได้รับเกินกว่าความคาดหวัง จะทำให้เกิดความพึงพอใจ (Positive Disconfirmation) แต่หากสิ่งที่ได้รับต่ำกว่าความคาดหวัง จะทำให้เกิดความไม่พอใจ (Negative Disconfirmation) และหากสิ่งที่ได้รับตรงกับความคาดหวัง จะทำให้ลูกค้าไม่มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นหรือลดลง (Confirmation)” และยังสอดคล้องกับ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนประสมทางการตลาด หมายถึงตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยเครื่องมือ ด้านบุคคล โดยให้พนักงานเป็นตัวกลางสื่อสารระหว่างบุคคล กับ บุคคล เพื่อพยายามจูงใจผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือมีปฏิกิริยาต่อความคิด

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลในเรื่องของความตั้งใจในการกลับมาซื้อซ้ำในอนาคต ความตั้งใจในการกลับมาใช้บริการในอนาคต ความผูกพันที่มีต่อศูนย์การค้า รวมถึงการกลับมาซื้อสินค้าถึงแม้ว่าราคาจะการปรับตัวขึ้นตามสภาวะ

เศรษฐกิจ ซึ่งใน ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านบุคคล และด้านการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า ศูนย์การค้า แจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นพดล โกฏิคำลือ (2562) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อซ้ำของผู้ที่มาใช้บริการสถานีปั๊มน้ำมัน Mr.ปิโตรเลียมในเขตอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

ข้อเสนอแนะ

ศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน เป็นห้างค้าปลีกและค้าส่ง ที่เป็นที่นิยมของคนในพื้นที่จังหวัดลำพูนและจังหวัดใกล้เคียง และยังเป็นห้างค้าปลีกและค้าส่งที่เข้าร่วมกับโครงการของภาครัฐ ซึ่งส่งผลให้ประชาชนทั่วไปเข้าไปใช้บริการอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้ที่เข้ามาใช้บริการนั้นให้ความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านช่องทางการจำหน่าย ตามลำดับ ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ และด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านบุคคล และด้านการส่งเสริมการขาย ซึ่งมีอิทธิพลต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า ดังนั้น ศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน ควรให้ความสำคัญและพัฒนาในด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านบุคคล ด้านช่องทางการจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการขาย ให้แก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการได้อย่างทั่วถึง และสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกิดความพึงพอใจและการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า ศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์ สาขาจตุจักร จังหวัดลำพูน

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, (2559). **ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน**. คู่มือปฏิบัติงาน (Operation Manual) ธุรกิจค้าส่งค้าปลีก.

ข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อคนไทย. (2567). **บริษัท แจ่มฟ้า ช้อปปิ้งมอลล์ จำกัด**. DATA FOR THAI. เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2567, จากhttps://www.dataforthai.com/company/0515552000272/.

จังหวัดลำพูน. (2561). **เกี่ยวกับจังหวัดลำพูน**. สืบค้นวันที่ 20 ธันวาคม 2567 จาก, https://shorturl.asia/J1otV

นพดล โกฏิคำลือ (2562). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อซ้ำของผู้ใช้บริการสถานบริการน้ำมัน Mr. ปิโตรเลียมในเขตอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

บริษัท คลาวด์ แอนด์ กราวน์ จำกัด. (2567). **ประวัติและข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับศูนย์การค้าแจ่มฟ้า ช้อปปิ้ง มอลล์**. thecloud. เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2567, จาก https://readthecloud.co/jampha-lamphun/

ปรียานุช ศิริไพบูลย์ทรัพย์. (2560). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ Kerry Express ในกรุงเทพมหานคร**. การค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2552). **การบริหารการตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

เสรี วงษ์มณฑา. (2542). **กลยุทธ์การตลาด การวางแผนการตลาด**. กรุงเทพมหานคร: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์

Oliver, R. L. (1993). Cognitive, Affective, and Attribute Bases of the Satisfaction Response. **Journal of Consumer Research**, 20(3), 418–430.

Oliver, R. L. (1997). **Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer**. McGraw-Hill.

ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

Behavior and Factors Influencing Purchase Intention of Rubber Gloves for Household Cleaning

อธิปัตย์ สัตถาผล[1*] สุรเชษฐ์ โซวเกียรติรุ่ง[2]

Athipat Satthaphon[1*] Surachet Sowkietrung[2]

[1]นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[2]อาจารย์ประจำ สาขาวิชาธุรกิจระหว่างประเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[1] Graduate Student, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[2] Lecturer, Department of International Business, Faculty of Business Administration Ramkhamhaeng University

[*]Corresponding author e-mail : 6624102638@rumail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ในการออกแบบแบบสอบถามได้ทำการออกแบบและทำการ Pilot Test จำนวน 30 ชุด ได้ผลค่าความเชื่อมั่นเกินกว่า 0.7 ในทุกด้าน จากนั้นทำการแจกแบบสอบถามผ่าน Line Application และ QR Code โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ การหาค่าทดสอบ t-test, Oneway ANOVA และ Multiple Regression ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.8) มีอายุในช่วง 36–45 ปี อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีรายได้มากกว่า 35,001 บาทต่อเดือน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ในด้านประชากรศาสตร์นั้น เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่พบว่ามีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน มีเพียงด้านอายุ เมื่อวิเคราะห์รายคู่พบว่าอายุมากกว่า 61 ปีมีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4P's) พบว่าในด้านผลิตภัณฑ์ (β = .244, p <.001) ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (β = .239, p <.001) และด้านการส่งเสริมการตลาด (β = .164, p = .002) ตามลำดับ โดยค่าตัวแปรสามารถอธิบายความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้านได้ร้อยละ 31.4

คำสำคัญ : ความตั้งใจซื้อ / ถุงมือยาง / ถุงมือยางในครัวเรือน / ส่วนประสมทางการตลาด

ABSTRACT

This research aimed to investigate the factors influencing the purchase intention of rubber gloves for household cleaning among 400 residents of Chiang Mai, Thailand. In the design of the questionnaire, 30 pilot tests were designed and performed. 0.7 In all aspects Data was collected through an online questionnaire distributed via Line Application and QR codes. Statistical analyses, including t-tests, oneway ANOVA, and multiple regression, were employed to analyze the data. The majority of respondents were female (55.8%), aged between 36 and 45 years, employed in the public sector, held a bachelor's degree, and had a monthly income exceeding 35,001 baht. Demographic analysis revealed that gender, occupation, education level, and average monthly income did not significantly influence the purchase intention of rubber gloves. However, age showed a significant correlation, with individuals over 61 years old exhibiting a different level of purchase intention.

Regarding the marketing mix (4Ps), the findings indicated that product (β = .244, p < .001), distribution channel (β = .239, p < .001), and promotion (β = .164, p = .002) significantly influenced the purchase intention of rubber gloves for household cleaning. Collectively, these variables explained 31.4% of the variance in purchase intention.

Keywords : Purchase Intention / Rubber Gloves / Household Glove / Marketing Mix

บทนำ

ชัยวัช โชวเจริญสุข (2566) อุตสาหกรรมยางพารา ในช่วงปี 2566-2568 มีทิศทางเติมโตอย่างต่อเนื่อง จากการฟื้นฟูของอุตสาหกรรมทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีผลจากการเติบโตในอุตสาหกรรมถุงมือยาง และผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ยังคงมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เช่น ถุงมือยางเพิ่มขึ้น 2.7% เครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 17.3% โดยถุงมือยาง อรวรรณ ปิ่นประยูร (2558) ที่ใช้ในงานบ้านเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในกิจกรรมภายในบ้าน เช่น การล้างจาน การทำความสะอาด และทำสวน เป็นต้น ในปัจจุบันนี้ เราจะพบว่าร้านอาหารต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญในการใช้งานถุงมือยางในการหยิบจับวัตถุดิบสำหรับการปรุงอาหารกันมากขึ้น แทบจะเรียกได้ว่าทุกร้านค้าให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก แล้วในภาคครัวเรือนมีความต้องการใช้ถุงมือยางตามขึ้นด้วยหรือไม่ ถุงมือยางเมื่อแบ่งประเภทตามลักษณะการใช้งาน กองหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563) แบ่งเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย (1) ถุงมือยางที่ใช้ในทางการแพทย์ (medical glove) (2) ถุงมือยางสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม (industrial glove) และ (3) ถุงมือยางที่ใช้ในครัวเรือน หรือถุงมือแม่บ้าน (household glove)

แนวคิดทางการตลาดสมัยใหม่ให้ความสำคัญกับผู้บริโภคเป็นอันดับแรก โดยถือว่าผู้บริโภคคือจุดศูนย์กลางของทุกกิจกรรมทางการตลาด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Levitt (1960) ที่ได้กล่าวไว้ในบทความ "Marketing Myopia" โดยส่วนประสมทางการตลาด 4 ด้าน McCarthy (1960); Kotler et al., (2022); Kerin & Hartley (2023) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับความต้องการใช้ถุงมือยางสำหรับใช้ในครัวเรือน เช่น การประกอบอาหาร การทำความสะอาด โดยทำการศึกษาในด้านของประชากรศาสตร์ และด้านของส่วนประสม

ทางการตลาด (4P's) เพื่อค้นหาว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อ เพื่อให้หน่วยธุรกิจที่กำลังสนใจในธุรกิจผลิตภัณฑ์ถุงมือยางหรือที่เกี่ยวข้องได้นำข้อมูลไปใช้ในการประกอบการวางแผน หรือวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

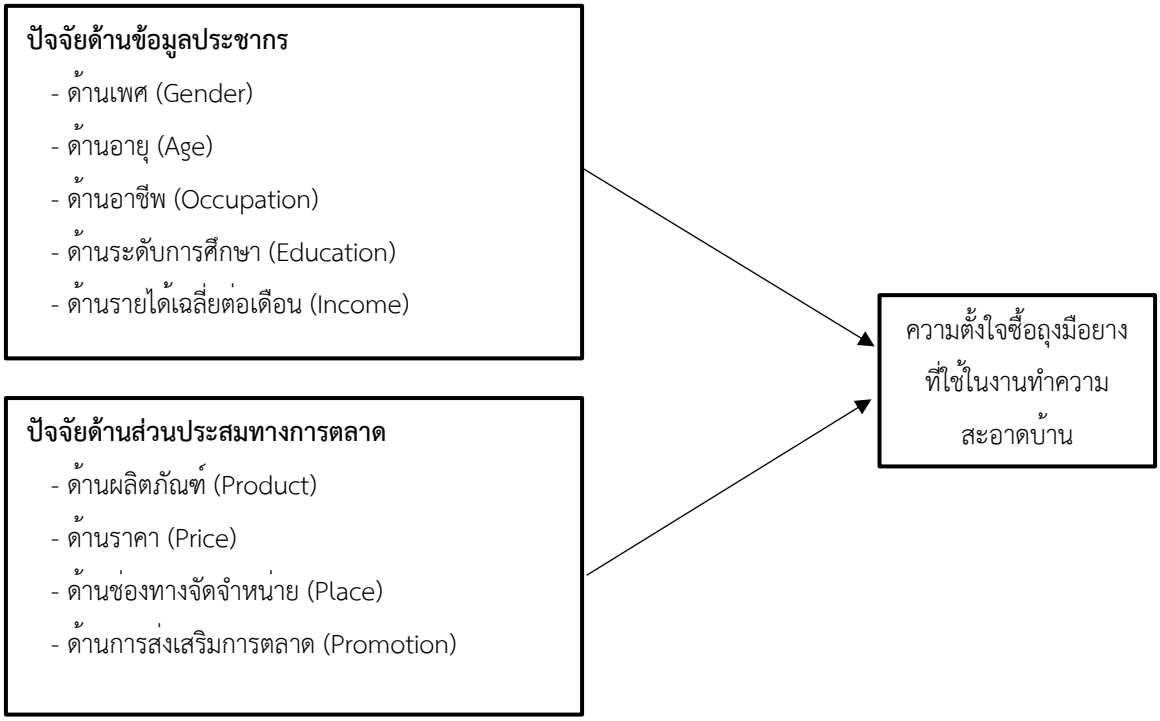
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านข้อมูลประชากรที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน
2. เพื่อศึกษาถึงส่วนประสมทางการตลาด (4P's) ในด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

คำถามการวิจัย

1. ความแตกต่างด้านข้อมูลประชากรใดบ้าง ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน
2. ส่วนประสมทางการตลาดด้านใดบ้าง ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการเก็บข้อมูลผ่าน Google Form จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยการส่งแบบสอบถามเข้าไปในกลุ่ม Line ที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ และใช้คำถามคัดกรองเพื่อให้ได้ตรงตามกลุ่มเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

แนวคิดความตั้งใจซื้อ

ความตั้งใจที่จะซื้อ หรือเจตนาในการซื้อ Yoo et al (2000) คือแนวโน้มของผู้บริโภคที่จะซื้อหรือใช้บริการ ซึ่งความตั้งใจในการซื้อ Dodd & Supa (2011); Sam & Tahir (2009) โดยการวัดความตั้งใจซื้อ Namias (1959) เป็นการตัวแทนที่ดีของพฤติกรรมการซื้อในตลาด ซึ่งความตั้งใจในการซื้อมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคในอนาคต ถึงแม้ว่าจะไม่เป็นการทำนายผลที่สมบูรณ์แบบ ซึ่งความตั้งใจซื้อ ธามัน สมบัติเจริญ (2564) ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่แตกต่างกันไป โดยเกิดจากประสบการณ์ ทัศนคติ มุมมอง ทำให้เกิดความต้องการที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล

แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

การแบ่งกลุ่มของประชากรออกเป็นส่วน ๆ สามารถทำได้ด้วยวิธีการ Kotler et. al. (2022) เช่น การแบ่งกลุ่มทางภูมิศาสตร์ แบ่งกลุ่มทางประชากรศาสตร์ แบ่งกลุ่มตามพฤติกรรมศาสตร์ แบ่งกลุ่มตามจิตวิทยา การแบ่งกลุ่มตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ สามารถแบ่งได้ตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยอาศัยแนวความคิดที่กลุ่มคนที่อยู่ในช่วง หรือระดับใกล้เคียงกันจะมีความต้องการคล้าย ๆ กัน ในปัจจุบันจะมีการแบ่งกลุ่มโดยการใช้ช่วงอายุโดยการแบ่งเป็น Generation ต่าง ๆ Kotler et. al. (2021) ดังนี้ Generation Baby Boomers เกิดในช่วงปี ค.ศ. 1946-1964 หรือปี พ.ศ. 2489-2507 โดยมีอัตราการเกิดช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งมีเริ่มมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และคนเริ่มมีครอบครัวมากขึ้น สู้งานหนักเพื่อสร้างตัวให้ดีขึ้นจากช่วงเศรษฐกิจตกต่ำ Generation X เกิดระหว่างปี ค.ศ. 1965-1980 หรือปี พ.ศ. 2508-2523 เป็นวัยรุ่นผ่านประสบการณ์ความวุ่นวายในทศวรรษ 1970 และความผันผวนในทศวรรษ 1980 แต่เข้าสู่ระบบแรงงานในยุคที่สถานการณ์เศรษฐกิจเริ่มกระเตื้องขึ้น ซึ่งสามารถเข้ากันได้ดีกับแนวคิด ครอบครัวและเพื่อน Generation Y หรือ Millennials เป็นกลุ่มคนที่เกิดระหว่างปี ค.ศ. 1981-1996 หรือปี พ.ศ. 2524-2539 เป็นกลุ่มคนที่เปลี่ยนผ่านสู่สหัสวรรษใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาสูง และมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมมากกว่าคนรุ่นก่อน Generation Z หรือ Centennials ซึ่งเกิดปี 1996–2010 หรือปี พ.ศ. 2540-2552 เป็นกลุ่มรุ่นดิจิทัลโดยกำเนิดรุ่นแรก เติบโตมากับเทคโนโลยี

H1a: ความแตกต่างด้านเพศมีผลต่อความตั้งใจซื้อ

H1b: ความแตกต่างด้านอายุมีผลต่อความตั้งใจซื้อ

H1c: ความแตกต่างด้านอาชีพมีผลต่อความตั้งใจซื้อ

H1d: ความแตกต่างด้านระดับการศึกษามีผลต่อความตั้งใจซื้อ

H1e: ความแตกต่างด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีผลต่อความตั้งใจซื้อ

แนวคิดด้านส่วนประสมทางการตลาด

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบจำลองการผสมผสานทางการตลาดของ McCarthy (1960) และ Kotler et al. (2022) เป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค โดยพิจารณาจากองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

ด้านผลิตภัณฑ์ Kotler et al. (2022), Kerin & Hartley (2023) ได้อธิบายไว้ว่า ผลิตภัณฑ์จะเป็นตัวสินค้าหรือบริการต้องสามารถมอบประโยชน์และคุณค่าต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อการใช้งานและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภค การสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ไม่ได้หมายความแค่การทำผลิตภัณฑ์ที่ต้องแตกต่างโดดเด่นกว่าคู่แข่ง ไม่เหมือนใคร ไม่ซ้ำใคร แต่ยังหมายรวมถึงการมอบประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้บริโภค ก่อนที่เราจะสร้างความแตกต่างได้ควรทำการศึกษาและทำความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งในตลาดเสียก่อน บางครั้งอาจจะนำคำติชมของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ และสิ่งสำคัญอีกอย่างคือ การสร้างความสนใจในแบรนด์ ให้มีที่มาที่ไป เพื่อสร้างประสบการณ์ร่วมกัน

H2a: ผลิตภัณฑ์มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

ด้านราคา ในมุมมองของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ที่มีราคาต่ำจะส่งผลต่อความตั้งใจซื้อได้มากกว่าราคาที่สูงในผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่จะมีเรื่องของผลิตภัณฑ์เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน แต่ในท้ายที่สุดแล้วผู้บริโภคจะดูว่าราคานั้นมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างราคาและคุณค่าที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์ Mohammad et al. (2023) โดยในด้านราคามีสามารถวางกลยุทธ์ ด้วยการวิเคราะห์ต้นทุน การสร้างการรับรู้คุณค่าของลูกค้า การวิเคราะห์ตลาดและการแข่งขันในตลาด การวางตำแหน่งสินค้าในตลาด ความยืดหยุ่นของราคา และส่วนลด

H2b: ราคามีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โดย Burnett (2008) ได้อธิบายถึงความสำคัญของการเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม โดยระบุว่า องค์กรต้องพิจารณาถึงความสะดวกสบายของลูกค้าและผู้บริโภคในการเข้าถึงสินค้า รวมถึงบทบาทของตัวกลางต่าง ๆ เช่น ตัวแทนจำหน่าย ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีก ในการกระจายสินค้า

H2c: ช่องทางการจัดจำหน่ายมีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

องค์ประกอบทางการส่งเสริมการตลาด Kerin & Hartley (2023) ประกอบด้วยเครื่องมือสื่อสารหลัก 5 ประเภท ได้แก่ (1) โฆษณา (Advertising) คือ การสื่อสารเชิงพาณิชย์ผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมสินค้าหรือบริการ (2) การขายโดยตรง (Personal Selling) คือ การสื่อสารแบบตัวต่อตัวระหว่างผู้ขายกับลูกค้า เพื่อโน้มน้าวให้เกิดการซื้อ (3) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) คือ กิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการซื้อในระยะสั้น เช่น ส่วนลด โปรโมชั่น (4) ประชาสัมพันธ์ (Public Relations) คือ การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรและผลิตภัณฑ์ผ่านสื่อต่างๆ และ (5) การตลาดตรง (Direct Marketing) คือ การสื่อสารโดยตรงกับลูกค้าเป้าหมาย เช่น การส่งจดหมาย การส่งอีเมล

H2d: การส่งเสริมการตลาดมีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

ความรู้เกี่ยวกับถุงมือยาง

ในปัจจุบันนี้สามารถแบ่งประเภทของถุงมือยางได้เป็น 3 ประเภท กองหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563) คือ

1. ถุงมือยางทางการแพทย์ ที่ใช้ในงานด้านสาธารณสุขเป็นหลัก มีทั้งชนิดปลอดเชื้อและไม่ปลอดเชื้อ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย นอกจากการใช้ในงานด้านสาธารณสุขแล้วยังได้มีการนำไปใช้ในงานด้านอื่น ๆ เช่น งานประกอบอาหาร งานทำความสะอาด เป็นต้น เพราะมีความบาง ยืดหยุ่นได้สูง และมีราคาถูก

2. ถุงมือยางสำหรับใช้ในครัวเรือน จะมีความหนากว่าถุงมือยางทางการแพทย์และมีราคาสูงกว่า แต่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายรอบ ผลิตจากวัสดุหลากหลายชนิดทั้ง น้ำยางพาราธรรมชาติ และวัสดุสังเคราะห์

3. ถุงมือยางที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม จะมีความหนาและมีน้ำหนักที่มากกว่า แต่การใช้งานต้องเลือกให้ถูกกับชนิดของงานที่จะใช้ด้วยเช่นกัน

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

กลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดเชียงใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม ผ่านช่องทางออนไลน์ (Google form) ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย

1.1 คำถามคัดกรอง เพื่อคัดกรองให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่เป้าหมาย

1.2 คำถามตัวแปรต้นด้านประชากรศาสตร์และด้านส่วนประสมทางการตลาด และคำถามตัวแปรตามด้านความตั้งใจซื้อ

1.3 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด มีทั้งหมด 4 ชุด โดยแบ่งเป็นคำถามชุดที่ 1 ด้านผลิตภัณฑ์ มีจำนวน 4 ข้อ ตัวอย่างคำถามเช่น "ต้องการใช้ถุงมือยางเพราะเชื่อว่าป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย" คำถามชุดที่ 2 ด้านราคา มีจำนวน 3 ข้อ ตัวอย่างคำถามเช่น "จะเลือกซื้อยี่ห้อที่เคยใช้ถึงแม้จะมีราคาสูงกว่ายี่ห้ออื่น ๆ" คำถามชุดที่ 3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีจำนวน 4 ข้อ ตัวอย่างคำถามเช่น "จะเลือกซื้อเฉพาะที่มีขายในร้านสะดวกซื้อใกล้บ้าน" คำถามชุดที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีจำนวน 4 ข้อ ตัวอย่างคำถามเช่น "จะเลือกซื้อเฉพาะที่มีของแถม"

ปัจจัยด้านความตั้งใจซื้อ มีข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ ตัวอย่างคำถามเช่น "ตั้งใจซื้อเพราะเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดี" ข้อคำถามทั้งหมดรวม 19 ข้อ และใช้มาตรวัดแบบ 5 ระดับ โดย 1 หมายถึง มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อน้อยที่สุด 2 หมายถึง มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อน้อย 3 หมายถึง มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อปานกลาง 4 หมายถึง มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อมาก 5 หมายถึง มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อมากที่สุด เพื่อวัดระดับความคิดเห็นต่อตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งได้กำหนดการแปลผล ดังนี้

4.21 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.41 – 4.20	เห็นด้วยมาก
2.61 – 3.40	เห็นด้วยปานกลาง
1.81 – 2.60	เห็นด้วยน้อย
1.00 – 1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยทำการ Pilot กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ที่ .70 ขึ้นไป ด้วยวิธีการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha จากตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ได้ค่าความสอดคล้องภายใน .744-.896

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้การเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data) จากกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยการแจกแบบสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์ ผ่าน Line Application โดยการส่งเข้าไปในกลุ่มต่าง ๆ ที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของการตอบแบบสอบถามใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความเฉลี่ย, ค่าร้อยละ, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ด้านเพศใช้การทดสอบแบบ t-test การหาความสัมพันธ์ของความตั้งใจซื้อ ด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใช้การทดสอบ Oneway ANOVA และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.8 ช่วงอายุ 36–45 ปี รายได้เฉลี่ยมากกว่า 35,001 บาท/เดือน ประกอบอาชีพรับราชการ การศึกษาระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบหาค่าความแตกต่างด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อ

ตัวแปรต้น	เครื่องมือ	F	p-value
เพศ	t-test	.22	.825
อายุ	Oneway ANOVA	2.406	.049
อาชีพ	Oneway ANOVA	1.287	.268
ระดับการศึกษา	Oneway ANOVA	1.694	.168
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	Oneway ANOVA	.359	.783

จากตารางที่ 1 พบว่าด้านอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความตั้งใจซื้อ (p = .049) เมื่อทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า ช่วงอายุมากกว่า 61 ปี มีผลต่อความตั้งใจซื้อมากที่สุด ส่วนในด้านเพศ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ย/เดือน ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยของพหุคูณส่วนประสมทางการตลาด ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

ตัวแปรพยากรณ์	B	SE(B)	β	t	p-value
(Constant)	1.392	.176		7.900	<.001
ด้านผลิตภัณฑ์	.233	.047	.244	4.938	<.001
ด้านราคา	.090	.047	.096	1.919	.056
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	.200	.043	.239	4.693	<.001
ด้านการส่งเสริมการตลาด	.122	.039	.164	3.146	.002
R^2 = .314, Adjust R^2 = .307, F = 45.207					

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ด้านผลิตภัณฑ์ (β = .244, p <.001) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (β = .239, p <.001) และด้านการส่งเสริมการตลาด (β = .164, p = .002) สามารถอธิบายผลของความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้านได้ร้อยละ 31.4 (R^2 = .314) จึงยอมรับสมมติฐาน H2a H2c H2d และไม่พบว่าด้านราคามีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐาน H2b

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน เป็นการทำวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษา (1) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน และ (2) ส่วนผสมทางการตลาดส่งผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 36-45 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ รายได้เฉลี่ย 35,001 บาท/เดือนขึ้นไป

วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 1 เพื่อศึกษาด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อ และใช้เครื่องมือทางสถิติ คือ การทดสอบค่าสถิติแบบที (t-test) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความตั้งใจซื้อ ไม่พบว่าเพศมีผลต่อความตั้งใจซื้อ และการ

ทดสอบค่าสถิติความแปรปรวนทางเดียว (Oneway ANOVA) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับความตั้งใจซื้อ พบว่าผลช่วงอายุของผู้บริโภคมีผลต่อความตั้งใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐาน H1b ที่ได้ตั้งไว้ และเมื่อทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วย LSD ทำให้พบว่าช่วงอายุมากกว่า 61 ปี มีผลต่อความตั้งใจซื้อมากกว่าช่วงอายุ 36-45 ปี และช่วงอายุ 46-60 ปี ส่วนในด้านเพศ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่พบว่ามีผลต่อความตั้งใจซื้อ และไม่ตรงกับสมมติฐาน H1a H1c H1d H1e ที่ได้ตั้งไว้

วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 2 เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญที่ด้านผลิตภัณฑ์ตรงกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ Mohammad et al. (2023) ที่พบว่าตัวแปรด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นที่มีความหลากหลายของ Mojokerto Regency, East Java ประเทศอินโดนีเซีย Kotler et al. (2022) ผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน การสร้างกลิ่นอายที่โดดเด่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ช่วยแยกออกจากคู่แข่งขัน ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเลือกซื้อเฉพาะที่มีขายในร้านสะดวกซื้อที่อยู่ใกล้ที่พัก หรือเลือกซื้อเฉพาะที่มีขายในห้างสรรพสินค้า ตรงกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ วศิน พวงเพิกศึก (2566) ที่พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับช่องทางออฟไลน์มากกว่าช่องทางออนไลน์ และให้ความสำคัญกับการซื้อคราฟเบียร์ที่ร้านค้าใกล้ที่พัก และมีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย ด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการซื้อผ่าน Shopee เฉพาะช่วงที่มีการจัดทำเซลล์โปรโมชั่น และเลือกซื้อเฉพาะที่มีของแถม ตรงกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ สอดคล้องกับ ขจีวรรณ เกตุวิทยา (2563) การสื่อสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ไปยังผู้บริโภค ทางการโฆษณา การใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะ หากมีการเพิ่มการสื่อสารข้อมูลขึ้น ความตั้งใจซื้อก็อาจจะเพิ่มมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน การศึกษาด้านประชากรศาสตร์ โดยเรื่องเพศ ผลจากการวิจัยไม่พบความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากแนวความคิดเรื่องการทำความสะอาดบ้านไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพศหญิงเพียงอย่างเดียว เรื่องอายุ ผลจากการวิจัยพบความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้พบว่าช่วงอายุที่มีผลคือตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป คือกลุ่มที่อยู่ในช่วง Generation X และ Generation Y ซึ่งเป็นเพราะว่าทั้ง 2 กลุ่มนี้อยู่ในช่วงวัยทำงานและกำลังเติบโตได้ดี ทำให้เกิดการรักสุขภาพกันมากขึ้น เรื่องอาชีพ ผลจากกการวิจัยพบว่าไม่มีผลต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากช่วง Generation X และ Generation Y เป็นกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับครอบครัวมากกว่าช่วง Generation Baby Boomers เรื่องระดับการศึกษา ผลจากการวิจัยไม่พบความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากช่วงหลังการระบาดของ Covid-19 ทำให้ทุกกลุ่มในช่วงระดับการศึกษาได้ใส่ใจเรื่องการหยิบจับสิ่งของตามสถานที่สาธารณะมากขึ้น ในส่วนของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผลจากการวิจัยไม่พบความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากถุงมือยางเป็นสินค้าที่มีราคาไม่สูงมากนัก และไม่กระทบต่อค่าใช้จ่ายประจำของครัวเรือน

การศึกษาด้านส่วนประสมทางการตลาดในเรื่องผลิตภัณฑ์ ผลจากการวิจัยนี้พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้บริโภคมองที่คุณค่าหรือประโยชน์ที่จะได้รับจากตัวถุงมือยาง ซึ่งสอดคล้องกับ Kotler et al. (2022) ซึ่งกล่าวถึง ผลิตภัณฑ์ต้องสามารถมอบประโยชน์และคุณค่าต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อการใช้งานและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภค และผู้บริโภคจะวิเคราะห์เปรียบเทียบเกี่ยวกับความสะดวกสบาย คุณภาพ กับราคาที่ต้องจ่าย และเวลาที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อ (Gale, 1994) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผลจากการวิจัยนี้พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ในปัจจุบันมีช่องทางการจัดจำหน่ายหลากหลายช่องทาง ทั้งทางหน้า

ร้านที่เป็นสิ่งคุ้นเคยกับช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งใหม่ในปัจจุบัน อีกทั้งถุงมือยางเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามร้านสะดวกซื้อใกล้ที่พักของผู้บริโภคด้วยแล้ว เป็นการง่ายต่อการซื้อหา ด้านการส่งเสริมการตลาด ผลจากการวิจัยนี้พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจจะเป็นเพราะผู้บริโภคจะมีความตั้งใจซื้อมากขึ้นถ้าได้รับส่วนลดหรือการซื้อในช่วงที่มีการจัดเซลล์โปรโมชั่น ส่วนด้านราคา ผลการวิจัยในครั้งนี้ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจซื้อ เนื่องจากถุงมือยางเป็นสินค้าที่มีราคาไม่สูง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่าย ดังนั้น เรื่องราคาจึงไม่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยาง แต่ถ้ามีการปรับราคาขึ้นสูงจนเกินไปก็อาจจะส่งผลต่อความตั้งใจซื้อได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญไปที่คุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีความทนทาน สามารถป้องกันเชื้อโรคได้เป็นอย่างดี มีชื่อหรือสัญลักษณ์ของตราสินค้าที่ชัดเจนเพราะจะช่วยสร้างให้เกิดการซื้อซ้ำหรือการจดจำในแบรนด์สินค้า ส่วนในด้านช่องทางการจัดจำหน่ายอาจจะขยายช่องทางการขายไปยังช่องทางออนไลน์เพิ่มได้อีกช่องทางนึง แต่อาจจะต้องมีในเรื่องการส่งเสริมการขายเข้ามาเพื่อช่วยกระตุ้นยอดขายด้วยเช่นกัน

ในด้านของราคาอาจจะยังไม่ใช่ตัวเลือกแรกของผู้บริโภค เนื่องจากถุงมือยางเป็นสินค้าประเภทสิ้นเปลืองและมีราคาไม่สูงมากนัก การซื้อถุงมือยางมาใช้งานไม่ได้ส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายประจำ และยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายเพราะมีจำหน่ายตามร้านค้าใกล้ที่พักอาศัยหรือห้างสรรพสินค้าใกล้ที่พักอาศัย แต่ด้านช่องทางออนไลน์ไม่ได้รับความนิยมมากนักเนื่องจากถุงมือยางหาได้ง่ายตามร้านค้าทั่วไปแล้ว จึงไม่มีความจำเป็นต้องไปสั่งซื้อผ่านช่องทางออนไลน์เนื่องจากเสียค่าขนส่งและเสียเวลาในการรอคอยการจัดส่ง

เอกสารอ้างอิง

กองหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). **คำถาม: ถุงมือยางมี กี่ประเภท.** สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2567 จาก https://lib1.dss.go.th/bsti/index.php/th/search-form/1902-2020-01-23-02-17-43#:~:text=1.%20ถุงมือยางที่ใช้,หรือถุงมือแม่บ้าน%20(household%20glove)

ขจีวรรณ เกตุวิทยา. (2563). **การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนาฬิกาอัจฉริยะของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.** (ปริญญานิพนธ์). คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชัยวัช โชวเจริญสุข. (2566). **แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2566-2568: อุตสาหกรรมยางพาราแปรรูป**. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2567 จาก https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/agriculture/rubber/io/rubber-2023-2025

ธามัน สมบัติเจริญ. (2564). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านแอพพลิเคชั่น เจดี เซ็นทรัล ในเขตกรุงเทพมหานคร.** บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วศิน พวงเพิกศึก. (2566). **ส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อคราฟต์เบียร์ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่.** (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุดารัตน์ สะโดอยู่ และแสงจิตต์ ไต่แสง. (2565). **ปัจจัยในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เอลเลค แอนด์ เอลเทค (ประเทศไทย) จำกัด จังหวัดปทุมธานี**. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์, 24(2), 1-10.

อรวรรณ ปิ่นประยูร. (2558). **โครงการวิจัยเพื่อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ถุงมือยางที่ใช้ในงานบ้าน ระดับระหว่างประเทศ.** สืบค้นเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2567 จาก https://elibrary.tsri.or.th/fullP/RDG5750014/RDG5750014V02/RDG5750014V02_full.pdf

Dodd, M. D., & Supa, D. W. (2011). **Understanding the Effect of Corporate Social Responsibility on Consumer Purchase Intention**. Public Relations Journal, 5, 1-19.

Gale, B.T. (1994). **Managing Customer Value.** New York, NY, USA. Free Press.

Kerin, A. R., Hartley, W. S. (2023). **Marketing.** (16th ed.) New York: McGraw Hill LLC.

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). **Marketing 5.0: Technology for Humanity**. Hoboken, NJ; John Willey & Sons.

Kotler, P., Keller, K., & Chernev, A. (2022). **Marketing Management.** (16th Ed.). Harlow, England; New York: Pearson.

Levitt, T. (1960). **Marketing Myopia.** Harvard Business Review, 38, 45-56.

Namias, J. (1959). **Intentions to purchase compared with actual purchases of household durables**. Journal of Marketing 24(1), 26–30.

McCarthy, E. J., (1960), **Basic Marketing.** Homewood, IL: Richard D. Irvin.

Mohammad, I., Whena, E., Nur, Y., & Muhamad, R. A. F. (2023). **Factor of Marketing Mix on Purchase Intention: An Empirical Research in Fashion Industry**. Mojokerto Regency, East Java, Indonesia. AICoBPA, 534 – 547, 10.2991/978-2-38476-090-9_43

Sam, M. & Tahir, H. (2009) **Website Quality and Consumer Online Purchase Intention of Air Ticket.** International Journal of Basic & Applied Sciences IJBAS, 9.

Yoo, B., Donthu, N. D., Lee, S. (2000) A**n examination of selected marketing mix elements and brand equity.** Journal of the Academy of Marketing Science. 28 195-211.

อิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อความผูกพันในองค์การของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

The Influence of Quality of Work Life on Employee Engagement in Public Hospitals Under the Ministry of Public Health in Mueang District, Chiang Mai Province

กรรณิการ์ ตื้อยศ[1*] สนิทนุช นิยมศิลป์[2]

Kannika Tueyot[1*] Snitnuth Niyomsin[2]

[1]นักศึกษาปริญญาโท โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดเชียงใหม่

[2]Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคาแหง

[1]Graduate Student, Master of Business Administration Program, Chiang Mai Campus, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Chiang Mai Province

[2]Ph.D., Assistant Professor, Department of Human Resource Management, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[*]Corresponding author e-mail : 6624102605@rumail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อความผูกพันในองค์กรของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ตามแนวคิดคุณภาพชีวิตในการทำงานของ Walton (1973) ซึ่งครอบคลุม 8 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ ด้านความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว ด้านประชาธิปไตยในองค์กร ด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ ด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน ด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ ด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม ด้านการบูรณาการทางสังคมในองค์กร การวิจัยเชิงปริมาณนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 286 คน ซึ่งได้จากประชากรทั้งหมด 850 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Radom Sampling) และแบบสมัครใจ (voluntary response samples) และรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

ผลการวิจัยพบอิทธิพลคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อความผูกพันในองค์การ 7 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ, ด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม, ด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน, ด้านประชาธิปไตยในองค์กร, ด้านการบูรณาการทางสังคมในองค์กร, ด้านสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ และด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ โดยไม่พบอิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านความสมดุล

ระหว่างการทำงานชีวิตส่วนตัวต่อความผูกพันในองค์การ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานเพื่อส่งเสริมความผูกพันของบุคลากรในองค์กร

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิตในการทำงาน / ความผูกพันในองค์การ / บุคลากรโรงพยาบาลรัฐ

ABSTRACT

This research examines the influence of quality of work life on employee engagement among public hospital personnel under the Ministry of Public Health in Mueang District, Chiang Mai Province. Based on Walton's (1973) concept of quality of work life, which encompasses eight dimensions: safe and healthy working conditions, work-life balance, constitutionalism, adequate and fair compensation, opportunity for continued growth and security, opportunity for developing using human capacity, social relevance of work life, and social integration. This quantitative study used a sample of 286 individuals from a total population of 850, selected through simple random sampling and voluntary response samples. Data were collected using questionnaires. Statistical analysis included descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation) and multiple regression analysis.

The study found a significant influence of quality of work life on employee engagement across seven dimensions – adequate and fair compensation, social relevance of work life, opportunity for continued growth and security, constitutionalism, social integration, safe and healthy working conditions, and opportunity for developing using human capacity. However, quality of work life in terms of work-life balance did not have a significant impact on employee engagement. The study highlights the importance of improving quality of work life to enhance employee engagement.

Keywords : Quality of Work Life / Employee Engagement / Public Hospital Personnel

บทนำ

ในปัจจุบัน สถานการณ์ทางสังคมและเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น การพัฒนาของเทคโนโลยี ความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนที่เพิ่มสูงขึ้น และภาวะโรคระบาดในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งส่งผลให้โรงพยาบาลรัฐจำเป็นต้องปรับตัวอย่างเร่งด่วน ทั้งในด้านกระบวนการทำงานและการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนองค์การ โดยเฉพาะองค์การในภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพและให้บริการทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุม โดยคุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Work Life) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันในองค์การของบุคลากร โดยเฉพาะในโรงพยาบาลรัฐที่บุคลากรต้องเผชิญกับภาระงานสูง ความเครียด และข้อจำกัดด้านทรัพยากร (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, 2566) การมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีช่วยให้บุคลากรมีความมั่นคงทางอาชีพ มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงาน และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้มีความผูกพันต่อ

องค์การมากขึ้น (กองเพชร อิ่มใจ, 2562) โดยสุภารัตน์ ประมวล, อรอนงค์ วิชัยคำ และ กุลวดี อภิชาตบุตร (2563) พบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชน ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ความมั่นคงในอาชีพ และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานและผู้บริหาร ซึ่งส่งผลให้บุคลากรมีความพึงพอใจในงานและสามารถให้บริการที่มีคุณภาพแก่ผู้ป่วยได้ ในขณะที่ ธีรวรรณ จันทร์คุ้ม และคณะ (2564) พบว่าค่าตอบแทน สวัสดิการ และการบริหารภาระงานให้สมดุลลดความเครียดและเพิ่มคุณภาพชีวิตของพยาบาลและRohim and Sandy (2024) ระบุว่าความไม่มั่นคงในอาชีพมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความตั้งใจลาออกโดยหากบุคลากรมีความกังวลเกี่ยวกับอนาคตของตนเองในองค์กร อาจส่งผลให้ความพึงพอใจในงานลดลงและมีแนวโน้มที่จะลาออกสูงขึ้น นอกจากนี้ Chang (2024) ยังพบว่าสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงานมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการทำงาน โดยบุคลากรที่ประสบกับความเหนื่อยล้าจะมีแนวโน้มที่ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และอาจเกิดข้อผิดพลาดในงานที่ต้องใช้ความแม่นยำสูง เช่น งานด้านการแพทย์

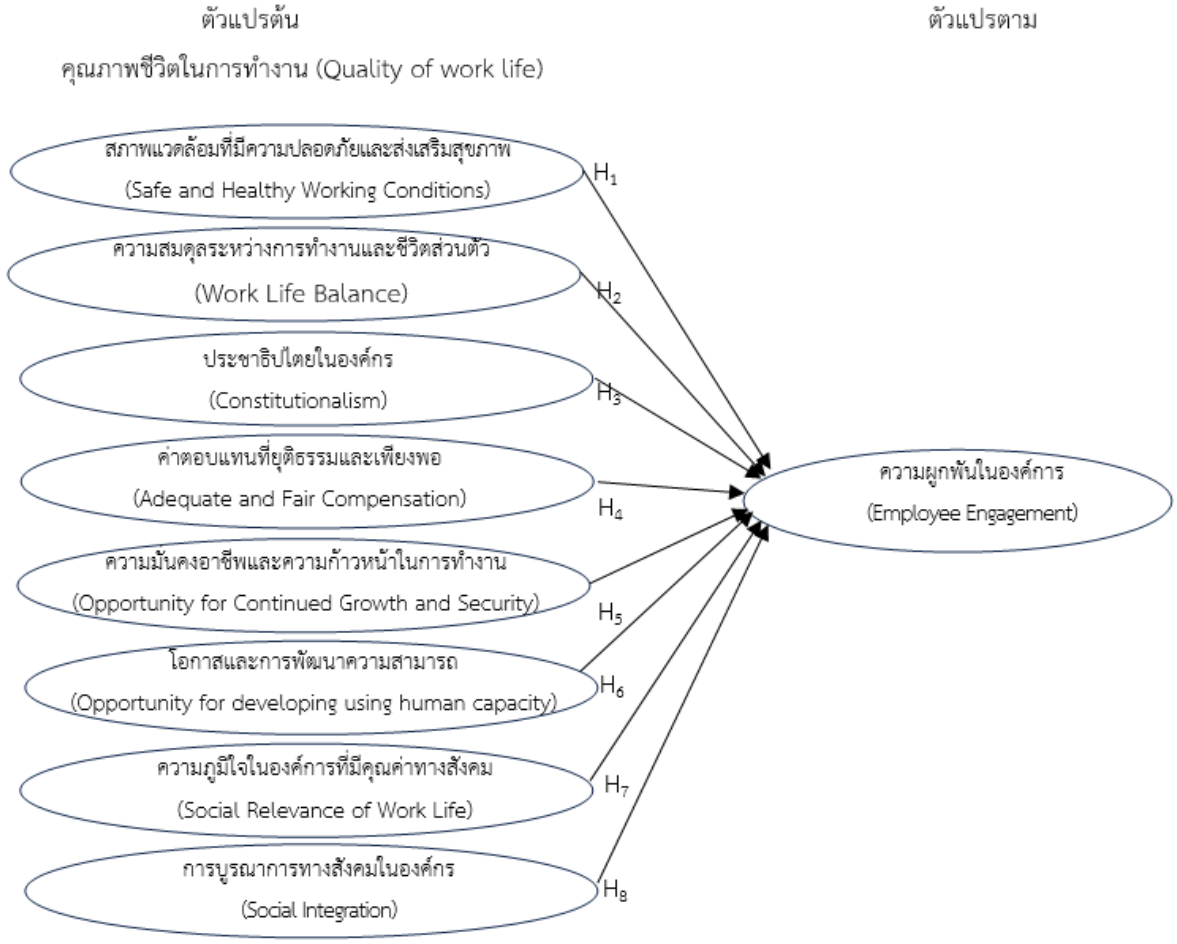
อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากระทรวงสาธารณสุขจะมีแนวทางในการพัฒนาองค์กรสมรรถนะสูงเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร (กระทรวงสาธารณสุข, 2567) แต่ข้อมูลจาก The Active (2566) ระบุว่าวิกฤตบุคลากรทางการแพทย์ลาออกยังคงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข โดยมีสาเหตุหลักมาจากภาระงานที่มากเกินไป รายได้ที่ไม่สมดุล และความไม่มั่นคงในอาชีพ

ดังนั้น การพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่โรงพยาบาลรัฐในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ควรให้ความสำคัญ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากร ลดปัญหาการลาออก และส่งเสริมประสิทธิภาพในการให้บริการทางการแพทย์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาระดับความผูกพันในองค์การของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อความผูกพันในองค์การของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

H_1: สภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ

H_2: ความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัวมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ

H_3: ประชาธิปไตยในองค์กรมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ

H_4: ค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ

H_5: ความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ

H_6: โอกาสและการพัฒนาความสามารถมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ

H_7: ความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคมมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ

H_8: การบูรณาการทางสังคมในองค์กรมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 850 กระทรวงสาธารณสุข. (2567, 20 กันยายน) และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ใช้สูตรของ Yamane (1967) ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 272 ตัวอย่าง แต่งานวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีก 5% เพื่อรองรับความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น รวมเป็นทั้งสิ้น 286 ตัวอย่าง

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษานี้มุ่งศึกษาอิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานทั้ง 8 ด้าน ของ Walton (1973) ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ (Safe and Healthy Working Conditions), ความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว (Work Life Balance), ประชาธิปไตยในองค์กร (Constitutionalism), ค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ (Adequate and Fair Compensation), , โอกาสและการพัฒนาความสามารถ (Opportunity for developing using human capacity), ความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม (Social Relevance of Work Life) และการบูรณาการทางสังคมในองค์กร (Social Integration) ต่อความผูกพันในองค์การของบุคลากร (Employee Engagement)

3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ โรงพยาบาลรัฐ จำนวน 3 โรงพยาบาล ที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ทบทวนวรรณกรรม

คุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Work Life)

Mirvis and Lawler (1984) ได้ให้นิยามของคุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Work Life) ว่าเป็นแนวคิดที่สะท้อนถึงระดับความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อสิ่งแวดล้อมการทำงาน กระบวนการบริหารจัดการ และผลกระทบของการทำงานต่อชีวิตส่วนตัว ความหมายของคุณภาพชีวิตในการทำงานครอบคลุมปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความมั่นคงในงาน โอกาสในการพัฒนาอาชีพ การมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ ความสมดุลระหว่างชีวิตและงาน และความยุติธรรมในค่าตอบแทนและยังเน้นว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานไม่ได้เป็นเพียงผลลัพธ์ที่เกิดจากนโยบายองค์กรเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้พนักงานมีบทบาทสำคัญในการกำหนดและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมการทำงาน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจและความผูกพันในองค์การของพนักงาน โดย Walton (1973) ให้ความเห็นว่าคุณภาพชีวิตในการทำงาน คือ กระบวนการที่ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการของพนักงานกับเป้าหมายขององค์กร และเสนอองค์ประกอบ 8 ประการ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ, ความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว, ประชาธิปไตยในองค์กร, ค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ, ความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน, โอกาสและการพัฒนาความสามารถ, ความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม และการบูรณาการทางสังคมในองค์กร

ความผูกพันในองค์การ (Employee Engagement)

Meyer and Allen (1984) ได้นำเสนอแนวคิดว่าความผูกพันในองค์การเป็นความสัมพันธ์เชิงจิตวิทยาระหว่างบุคคลกับองค์การ โดยความสัมพันธ์นี้สะท้อนถึงความมุ่งมั่นในองค์การและการที่บุคคลเลือกจะอยู่ในองค์การต่อไป ซึ่งได้นิยามความผูกพันในองค์การไว้ในสามมิติสำคัญ ได้แก่

1. ความผูกพันทางอารมณ์ (Affective Commitment) หมายถึงความรู้สึกเชิงบวกหรือความรักในองค์การ บุคคลที่มีความผูกพันทางอารมณ์สูงจะยังคงอยู่ในองค์การเพราะต้องการอยู่ต่อ

2. ความผูกพันจากการรับรู้ถึงต้นทุน (Continuance Commitment) หมายถึงการตระหนักถึงต้นทุนหรือผลเสียที่อาจเกิดขึ้นหากลาออกจากองค์การ บุคคลจะยังคงอยู่ในองค์การเพราะรู้สึกว่าจำเป็นต้องอยู่

3. ความผูกพันตามหน้าที่หรือจริยธรรม (Normative Commitment) หมายถึงความรู้สึกว่าควรอยู่ในองค์การจากความรู้สึกถึงหน้าที่หรือจริยธรรม

แนวคิดดังกล่าวเสนอว่าความผูกพันในองค์การไม่ได้เกิดจากปัจจัยเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลมาจากประสบการณ์ที่บุคคลได้รับในบริบทการทำงานและปฏิสัมพันธ์ในองค์การ

คุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันในองค์การ

คุณภาพชีวิตในการทำงานมีผลโดยตรงต่อความผูกพันในองค์การ บุคลากรที่มีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีจะมีแรงจูงใจสูงและทุ่มเทในการทำงาน ซึ่งจะเพิ่มความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร (Salanova et al., 2005) โดย Choi et al. (2020) ยังพบว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์กร โดยเฉพาะในกลุ่มบุคลากรที่ทำงานในสถานพยาบาล การศึกษาได้ระบุว่า การสร้างความพึงพอใจในการทำงานจะช่วยเพิ่มความผูกพันทั้งในระดับอารมณ์และความต่อเนื่อง พนักงานที่มีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีมักจะมีแรงจูงใจในการทำงานสูงขึ้นและมีแนวโน้มที่จะคงอยู่ในองค์กรได้นาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งได้รับการออกแบบเพื่อวัด คุณภาพชีวิตในการทำงาน ครอบคลุมทั้งหมด 8 ด้าน โดยแต่ละด้านประกอบด้วยจำนวนข้อคำถาม ดังนี้ ด้านสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 6 ข้อ, ด้านความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว จำนวน 5 ข้อ, ด้านประชาธิปไตยในองค์กร จำนวน 2 ข้อ, ด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ จำนวน 2 ข้อ, ด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน จำนวน 2 ข้อ และด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม จำนวน 3 ข้อ ข้อคำถามทั้ง 6 ด้านนี้ปรับมาจาก Sabonete et al. (2021) ด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ จำนวน 3 ข้อ ปรับมาจาก Choi et al. (2020) และด้านการบูรณาการทางสังคมในองค์กร จำนวน 4 ข้อ ปรับมาจาก Muguerza-Florian et al. (2023) ส่วนความผูกพันในองค์การ จำนวน 4 ข้อ ปรับมาจาก Rasool et al. (2021)

การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) แบบสอบถามเป็นการประยุกต์ใช้จากงานวิจัยที่ผ่านการเผยแพร่มาแล้ว จึงสามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาการวิจัยครั้งนี้ได้จริง โดยทั้งหมดนี้ใช้วัดแบบ Likert Scale 5 ระดับในการวัด โดย 1 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง นอกจากนี้ ยังมีการทดสอบก่อนใช้จริง (Pre-test) จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผู้ตอบแบบสอบถามว่าสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายและทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแต่ละตัวแปรผล ดังนี้

ค่าสถิติความเชื่อมั่น	Cronbach Alpha
ตัวแปรต้น	
ด้านสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ	0.798
ด้านความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว	0.766
ด้านประชาธิปไตยในองค์กร	0.74
ด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ	0.848

ค่าสถิติความเชื่อมั่น	Cronbach Alpha
ด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน	0.706
ด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ	0.851
ด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม	0.801
ด้านการบูรณาการทางสังคมในองค์กร	0.712
ตัวแปรตาม	
ความผูกพันธ์ต่อองค์กร	0.948

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และแบบสมัครใจ (voluntary response samples) โดยแจกให้กับบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยส่งแบบสอบถามรูปแบบออนไลน์ผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ เช่น แอปพลิเคชัน Facebook Messenger และแอปพลิเคชัน Line โดยมีคำถามคัดกรองผู้เข้าตอบ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้รับผลตอบกลับ จำนวน 286 คน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการรวบรวมคำตอบจากแบบสอบถามครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.2 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

เกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันในองค์การในช่วงคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน/ความผูกพันในองค์การมากที่สุด

ระดับ 4 ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน/ความผูกพันในองค์การมาก

ระดับ 3 ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน/ความผูกพันในองค์การปานกลาง

ระดับ 2 ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน/ความผูกพันในองค์การน้อย

ระดับ 1 ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน/ความผูกพันในองค์การน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง 286 คน โดยกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเป็นของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 66.10 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 40 - 49 ปีมากที่สุด มีจำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 47.60 ส่วนใหญ่มีสถานะโสด จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 52.40 มีบุคคลที่ต้องดูแลที่อยู่ในความรับผิดชอบ จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 86.40 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน188 คน คิดเป็นร้อยละ 65.70 ส่วนใหญ่เป็นประเภทตำแหน่งข้าราชการ มี

จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 52.80 เป็นกลุ่มที่ปฏิบัติงานในกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลมากที่สุด มีจำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 48.60 เป็นกลุ่มที่มีระดับตำแหน่งงานอื่นๆ มากที่สุด มีจำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50 ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 15,001 – 25,000 บาท จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 33.20 และเป็นกลุ่มที่มีอายุการทำงาน10 ปีขึ้นไป มากที่สุด มีจำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 56.60 ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน และความผูกพันในองค์การ ของบุคลากร โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ตัวแปร	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
คุณภาพชีวิตในการทำงาน			
ด้านสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ	4.49	0.43	มาก
ด้านความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว	4.50	0.38	มากที่สุด
ด้านประชาธิปไตยในองค์กร	4.53	0.47	มากที่สุด
ด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ	4.54	0.50	มากที่สุด
ด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน	4.58	0.48	มากที่สุด
ด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ	4.22	0.65	มาก
ด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม	4.58	0.45	มากที่สุด
ด้านการบูรณาการทางสังคมในองค์กร	4.37	0.46	มาก
ภาพรวมคุณภาพชีวิตในการทำงาน	4.43	0.39	มาก
ความผูกพันในองค์การ	4.62	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงถึงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละตัวแปร พบว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 8 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.43, SD = 0.39) โดยมีคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน และ ด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม ระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.58, SD = 0.48 และ $\overline{X}$ = 4.58, SD = 0.45 ตามลำดับ) รองลงมาเป็นด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ ระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.54, SD = 0.50) ด้านประชาธิปไตยในองค์กร ระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.53, SD = 0.47) ด้านความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว ระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.50, SD = 0.38) ด้านสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ ระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.49, SD = 0.43) ด้านการบูรณาการทางสังคมในองค์กร ระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.37, SD = 0.46) ด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.22, SD = 0.65) ตามลำดับ โดยบุคลากรมีความผูกพันในองค์การโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\overline{X}$= 4.62, SD = 0.51)

ตารางที่ 2 แสดงค่าการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณอิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อความผูกพันในองค์การ ของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

อิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อความผูกพันในองค์การ	B	Beta	t	p-value
ค่าคงที่	-.800		-4.967	.000
ด้านสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ	.083	.070	2.092	.037
ด้านความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว	.062	.046	1.780	.076
ด้านประชาธิปไตยในองค์กร	.144	.131	3.084	.002
ด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ	.254	.247	6.266	.000
ด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน	.222	.210	4.744	.000
ด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ	.055	.070	2.706	.007
ด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม	.277	.244	5.136	.000
ด้านการบูรณาการทางสังคมในองค์กร	.103	.092	2.956	.003
R^2= .860, Adjusted R^2= .856, F= 69.373, *p < .05, **p < .001				

จากตารางที่ 2 พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงาน 8 ด้าน สามารถพยากรณ์ความผูกพันในองค์การได้เท่ากับร้อยละ 85.60 โดยพบอิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อความผูกพันในองค์การ 7 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ คุณภาพชีวิตในการทำงานด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ (β = .247, p < .001) ตามมาด้วย ด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม (β = .244, p < .001) ด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน (β = .210, p <.001) ด้านประชาธิปไตยในองค์กร (β = .131, p = .002) ด้านการบูรณาการทางสังคมในองค์กร (β = .092, p = .003) ด้านสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ (β = .070, p = .037) และด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ (β = .070, p = .007) ตามลำดับ ทำให้ยอมรับสมมติฐานติฐานที่ H_1 H_3 H_4 H_5 H_6 H_7 และ H_8 ส่วนคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านความสมดุลระหว่างการทำงานชีวิตส่วนตัวไม่พบอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ อย่างมีนัยสำคัญ จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ H_2

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงาน 8 ด้าน พบด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ คุณภาพชีวิตในการทำงานด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน, ด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม และด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ โดยรวมบุคลากร โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่มีความผูกพันในองค์การอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ พบอิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อความผูกพันในองค์การ 7 ด้าน ได้แก่ คุณภาพชีวิตในการทำงานด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ ด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม ด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงาน ด้านประชาธิปไตยใน ด้านการบูรณาการทางสังคมในองค์กร ด้านสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ และด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ ทำให้ยอมรับสมมติฐานติฐาน แต่คุณภาพชีวิตในการทำงานด้านความสมดุลระหว่างการทำงานชีวิตส่วนตัวไม่พบอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ จึงปฏิเสธสมมติฐาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ปัจจัยคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การมากที่สุด คือ ด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ เพราะค่าตอบแทนที่ยุติธรรมส่งผลโดยตรงต่อความผูกพันในองค์กรและความพึงพอใจในงาน โดยเฉพาะในกลุ่มงานที่ต้องมีภาระงานมาก (Greenhalgh & Rosenblatt, 2010) ด้วยบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ มีภาระงานที่มีปริมาณมาก ปฏิบัติงานในเวลาและนอกเวลาราชการ ลักษณะงานหลากหลาย ซับซ้อน ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันมีผลทำให้ ค่าครองชีพสูงขึ้น จึงทำให้ค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ รวมถึงคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านความภูมิใจในองค์การที่มีคุณค่าทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ Rahman et al. (2010) ที่เห็นว่าความสำคัญขององค์การในบริบททางสังคมส่งผลต่อการสร้างแรงจูงใจในบุคลากร และกองเพชร อิ่มใจ (2562) ที่พบว่าบุคลากรที่รับรู้ถึงบทบาทขององค์การที่มีต่อสังคมมีแนวโน้มที่จะมีความผูกพันและความภาคภูมิใจในงานสูงขึ้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโรงพยาบาลรัฐให้บริการด้านสุขภาพประชาชนซึ่งบุคลากรรับรู้ถึงบทบาทสำคัญของโรงพยาบาลและหน้าที่ที่มีต่อสังคมส่งผลให้บุคลากรเกิดความผูกพันในองค์การ และคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านความมั่นคงอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ อาจเนื่องจากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐนายจ้างเป็นภาครัฐซึ่งไม่อาจล้มด้วยพิษเศรษฐกิจได้โดยง่าย จึงส่งผลให้บุคลากรเกิดความรู้สึกความมั่นคงอาชีพ และโรงพยาบาลของรัฐยังมีระเบียบ ขั้นตอนของการเติบโตที่ชัดเจนบุคลากรเห็นว่ามีความก้าวหน้าในการทำงาน สอดคล้องกับ Greenhalgh and Rosenblatt (2010) ที่พบว่าการพัฒนาสายอาชีพสามารถช่วยลดความรู้สึกไม่มั่นคงในการทำงานได้ โดยเฉพาะเมื่อองค์กรมีระบบที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในทุกระดับ

ทั้งนี้ คุณภาพชีวิตในการทำงานด้านความสมดุลระหว่างการทำงานชีวิตส่วนตัวไม่พบอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ อาจเกิดจากเป็นปัจจัยภายนอกที่อยู่นอกองค์การ ซึ่งเหนือการควบคุมขององค์การ บุคลากรจึงอาจมองว่าความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัวขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น การจัดการเวลาและการสนับสนุนจากครอบครัว มากกว่าการได้รับการสนับสนุนจากองค์การ ซึ่งเป็นไปตามการศึกษาของ Mokana et al. (2015) ที่พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความสามารถในการจัดการเวลา และการสนับสนุนจากครอบครัว มีบทบาทสำคัญในการกำหนดสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว Olawale et al. (2017) ยังพบว่าความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัวมีผลเชิงบวกต่อความผูกพันในองค์การขึ้นอยู่กับการจัดการเวลาของแต่ละบุคคลและการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กรมากกว่าปัจจัยในที่ทำงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากปัจจัย 3 อับดับแรกที่ส่งผลมากที่สุด คือ ด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ ด้านความมั่นคงในอาชีพและความก้าวหน้า และด้านโอกาสและการพัฒนาความสามารถ ดังนั้น หากต้องการเพิ่มความผูกพันในองค์การควรพิจารณาการจัดสรรงบประมาณใน 3 ด้านนี้ก่อน

1) ควรให้มีการปรับโครงสร้างค่าตอบแทนให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานและภาระหน้าที่ ซึ่งควรเป็นผู้บริหารระดับสูงของโรงพยาบาล ฝ่ายทรัพยากรบุคคล และกระทรวงสาธารณสุข ทำการทบทวนและปรับปรุงโครงสร้างค่าตอบแทนให้สอดคล้องกับภาระงานและค่าครองชีพ

2) ควรให้มีการพัฒนาระบบการประเมินผลและการเลื่อนตำแหน่ง โดยฝ่ายทรัพยากรบุคคล และหัวหน้าหน่วยงานภายในโรงพยาบาล ทำการออกแบบระบบการประเมินผลที่โปร่งใสและเป็นธรรม โดยใช้ตัวชี้วัดที่ชัดเจนและเปิดโอกาสให้

บุคลากรมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะ และส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่ให้คุณค่ากับบุคลากร โดยการสื่อสารถึงบทบาทของโรงพยาบาลต่อสังคม และจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความภูมิใจในงาน เช่น พิธีมอบรางวัลให้แก่บุคลากรที่มีผลงานดีเด่น

3) ควรจัดให้มีการพัฒนาและส่งเสริมโอกาสในการเพิ่มทักษะของบุคลากร โดยผู้บริหารโรงพยาบาล และฝ่ายทรัพยากรบุคคล ทำการจัดให้มีการอบรมและพัฒนาทักษะที่เหมาะสมกับแต่ละตำแหน่ง เช่น การอบรมด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ การบริหารจัดการผู้ป่วย และการพัฒนาทักษะการสื่อสาร รวมถึงสนับสนุนให้บุคลากรสามารถเข้ารับการศึกษาเพิ่มเติม เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับการเรียนต่อระดับที่สูงขึ้นหรือหลักสูตรเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับงาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัวไม่พบอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์การ แม้ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมจะอยู่ในระดับสูงมากก็ตาม ดังนั้น งานวิจัยครั้งต่อไปอาจทำการศึกษากับโรงพยาบาลประเภทอื่นที่มีภาระงานแตกต่างกัน เช่น โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กหรือโรงพยาบาลที่รับภาระงานหนัก เพื่อเปรียบเทียบและหาแนวทางที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะในเรื่องการสนับสนุนการทำงานเพื่อสร้างสมดุลชีวิตของบุคลากรในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2567, 20 กันยายน). **MOPH Identity Consent Center Dashboard**. สืบค้นจาก https://phr1.moph.go.th/idpadmin/

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2566). **แนวทางการพัฒนาองค์กรสมรรถนะสูง กระทรวงสาธารณสุข MoPH - 4T**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.

กองเพชร อิ่มใจ. (2562). คุณภาพชีวิตการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสมุทรปราการ. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี**, 2(2), พฤษภาคม - สิงหาคม.

ธีรวรรณ จันทร์คุ้ม, นิตยา เพ็ญศิรินภา, และ พรทิพย์ กีระพงษ์. (2564). คุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดจันทบุรี. **วารสาร มฉก.วิชาการ**, 87(25), 1.

สุภารัตน์ ประมวล, อรอนงค์ วิชัยคำ, และ กุลวดี อภิชาตบุตร. (2563). คุณภาพชีวิตการทำงานและแนวทางส่งเสริมของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชน. **วารสารพยาบาลสาร**, 47(3), 351.

The Active. (2566). **ทางออกวิกฤตแพทย์ลาออก**. สืบค้นจาก https://theactive.thaipbs.or.th/data/doctor-dismiss-solution

Chang, A. (2024). The impact of employees' health and well-being on job performance. **Journal of Education, Humanities and Social Sciences**, 29(1), 372–378. PSHE 2024.

Choi, M., Suh, C., Choi, S. P., Lee, C. K., & Son, B. C. (2020). **Validation of the work engagement scale-3, used in the 5th Korean working conditions survey**. Annals of Occupational and Environmental Medicine, 32(1), e27. https://doi.org/10.35371/aoem.2020.32.e27

Greenhalgh, L., & Rosenblatt, Z. (2010). **Evolution of research on job insecurity**. International Studies of Management & Organization, 40(1), 6–19.

Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1984). Testing the "Side-Bet Theory" of Organizational Commitment: Some Methodological Considerations. **Journal of Applied Psychology**, 69(3), 372–378.

Mirvis, P. H., & Lawler, E. E. III. (1984). Accounting for the quality of work life. **Journal of Occupational Behaviour**, 5(3), 197–212.

Mokana, A. P., Kumarasamy, M., Pangil, F., & Isa, M. F. M. (2015). Individual, organizational and environmental factors affecting work-life balance. **Journal of Business and Socia Development**, 3(1), 59–68.

Muguerza-Florian, E., Garcia-Salirrosas, E. E., Villar-Guevara, M., & Fernandez-Mallma, I. (2023). **Spanish version of a scale to evaluate the quality of work life in teachers: An adaptation of Walton's QWL model in the Peruvian context**. Behavioral Sciences, 13(12), 982.

Olawale, R., Fapohunda, T. M., & Jayeoba, F. I. (2017). Work-life balance and organizational commitment: Perceptions of working postgraduate students. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, 7(12), 779–790.

Rahman, M. S., Ferdausy, S., & Karan, R. (2010). Role of quality of work life in job satisfaction, job performance, and turnover intention: An empirical study. **The Chittagong University Journal of Business Administration**, 25, 117–138.

Rasool, S. F., Wang, M., Tang, M., Saeed, A., & Iqbal, J. (2021). How toxic workplace environment affects the employee engagement: The mediating role of organizational support and employee wellbeing. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 18(5), 2294.

Rohim, & Sandy. (2024). **Journal of Economics, Finance and Management Studies**, 7(2), 831-842. https://doi.org/10.47191/jefms/v7-i2-02

Sabonete, S. A., Lopes, H. S. C., Rosado, D. P., & Reis, J. C. G. (2021). Quality of work life according to Walton's model: Case study of the higher institute of defense studies of Mozambique. **Social Sciences**, 10(7), 244.

Salanova, M., Agut, S., & Peiró, J. M. (2005). Linking organizational resources and work engagement to employee performance and customer loyalty: **The mediation of service climate. Journal of Applied Psychology**, 90(6), 1217–1227.

Walton, R. E. (1973). **Quality of working life: What is it?**. Sloan Management Review, 15(1), 11–21.

Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis (3rd ed.)**. New York: Harper and Row.

ผลกระทบของข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงานต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

The Impact of Job Demands and Job Resources on Burnout Among Public Hospital Personnel Under the Ministry of Public Health in Mueang District, Chiang Mai Province

ณัฐกานต์ ยาวังเสน[1*] สนิทนุช นิยมศิลป์[2]

Natthakan Yawangsan[1*] Snitnuth Niyomsin[2]

[1]นักศึกษาปริญญาโท โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดเชียงใหม่

[2]Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[1]Graduate Student, Master of Business Administration Program, Chiang Mai Campus, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Chiang Mai Province

[2] Ph.D., Assistant Professor, Department of Human Resource Management, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[*]Corresponding author e-mail : 6624102606@rumail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงานต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 292 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแบบพหุคูณในการทดสอบสมมุติฐาน

ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีความเหนื่อยหน่ายในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีข้อเรียกร้องในงานด้านภาระงานอยู่ในระดับสูง รองลงมาด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว และด้านอารมณ์ ตามลำดับ ส่วนทรัพยากรในงานด้านการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง รองลงมาด้านโอกาสการพัฒนาในงาน และด้านความมีอิสระในงาน ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแบบพหุคูณ พบว่า ข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงานสามารถอธิบายความเหนื่อยหน่ายในการทำงานได้ร้อยละ 46.60 โดยข้อเรียกร้องในงานด้านภาระงาน ส่งผลต่อความเหนื่อยเหนื่อยหน่ายมากที่สุด ตามด้วยทรัพยากรในงานด้านความมีอิสระในงาน ข้อเรียกร้องในงานด้านอารมณ์ และข้อเรียกร้องในงานด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว ตามลำดับ บุคลากรในโรงพยาบาลที่เผชิญกับข้อเรียกร้องในงานสูงมักมีแนวโน้มที่จะเกิดความเหนื่อยหน่ายในการทำงานเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันบุคลากรที่ได้รับทรัพยากรสนับสนุนในการทำงานอย่างเพียงพอจะมีความเหนื่อยหน่ายในการทำงานลดลง

คำสำคัญ : ข้อเรียกร้องในงาน / ทรัพยากรในงาน / ความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

ABSTRACT

This study aims to investigate the effects of job demands and job resources on burnout among state hospital personnel. The sample consisted of 292 state hospital staff members affiliated with the Ministry of Public Health in the Mueang District of Chiang Mai Province. Data were collected using questionnaires, and statistical analysis included descriptive statistics and multiple regression analysis to test hypotheses. The results showed that state hospital personnel experienced moderate levels of burnout. For job demands, workload was high, followed by work-family conflict and emotional demands. For job resources, social support was high, followed by opportunities for development and job autonomy. Multiple regression analysis revealed that job demands and resources could explain 46.60% of the variance in burnout. Workload was the most significant predictor of burnout, followed by job autonomy, emotional demands, and work-family conflict. Personnel facing high job demands tended to experience increased burnout, while those receiving adequate job resources experienced reduced burnout.

Keywords : Job Demands / Job Resources / Job Burnout

บทนำ

สถานการณ์กำลังคนด้านสุขภาพในปัจจุบันยังคงเป็นปัญหาที่ท้าทายสำคัญต่อการบริหารจัดการในระบบสุขภาพ โดยเฉพาะการขาดแคลนบุคลากร ความไม่สมดุลทั้งด้านปริมาณและด้านคุณภาพ และความเหนื่อยล้าจากสภาวะการทำงานในโรงพยาบาล โดยเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักรังสีการแพทย์ เป็นต้น ต้องทำงานเพิ่มมากขึ้นทั้งในและนอกโรงพยาบาล โดยพบว่า มีแพทย์ทำงานติดต่อกันสูงถึง 120 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ขณะที่ควรทำงานเพียง 80 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เท่านั้น ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ส่วนหนึ่ง ลาออกเพื่อย้ายไปทำงานในโรงพยาบาลเอกชนที่ให้รายได้สูงกว่า แต่ชั่วโมงทำงานที่ต่ำกว่าแพทย์ในระบบราชการถึงเท่าตัว ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ในระบบราชการ (BBC News ไทย, 2566)

จังหวัดเชียงใหม่มีบุคลากรทางด้านสาธารณสุขจำแนกตามวิชาชีพ โดยสรุปคือ มีพยาบาลวิชาชีพมากที่สุด จำนวน 4,478 คน อัตราต่อประชากร คือ 1 ต่อ 400 คน เภสัชกรจำนวน 266 คน อัตราต่อประชากร คือ 1 ต่อ 6,738 คน แพทย์จำนวน 3,116 คน อัตราต่อประชากร คือ 1 ต่อ 575 มีทันตแพทย์จำนวน 789 คน อัตราต่อประชากร คือ 1 ต่อ 2,271 ในขณะที่ประชากรเชียงใหม่ในเขตอำเภอเมือง 234,2870 คน และมีประชากรแฝงกว่า 50,000 คน ซึ่งมีสิทธิการรักษาพยาบาลหลักประกันสุขภาพมากถึง ร้อยละ 49.45 หรือ 98,031 คน (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข, 2566) จากข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นการกระจุกตัวของประชากรในเขตอำเภอเมือง ในขณะที่ไม่มีโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัดในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ ถึงแม้ว่าจะมีโรงพยาบาลเอกชนเข้าร่วมโครงการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติแล้วก็ตาม แต่ยังพบปัญหาอัตราส่วนบุคลากรสาธารณสุขในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ดูแลสุขภาพอนามัยต่อประชากรค่อนข้างสูงอาจส่งผลให้บุคลากรมีปริมาณงานที่สูง ทำให้เกิดความกดดัน และเร่งรีบในการทำงานแข่งกับเวลา เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเครียดและเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

บุคลากรในโรงพยาบาลไม่เพียงแต่ทำหน้าที่รักษาผู้ป่วยตามวิชาชีพ แต่ยังต้องรับผิดชอบต่อการประกันคุณภาพการรักษา การบริหารจัดการทรัพยากร งานวิชาการเพื่อประเมินผลการปฏิบัติราชการและเพื่อตำแหน่งที่สูงขึ้นแล้วยังต้องทำงานที่ไม่ใช่ด้านคลินิก เช่น งานบริหาร งานประกัน งานเอกสาร งานพัสดุ งานการเงิน เป็นต้น ซึ่งต้องทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ดังนั้น การทำงานในโรงพยาบาลเป็นงานที่เต็มไปด้วยความรับผิดชอบและความกดดัน บุคลากรทางการแพทย์ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรสนับสนุนอื่นๆ ย่อมมีผลต่อการดูแลสุขภาพและชีวิตของผู้ป่วยทุกคน ด้วยสภาพแวดล้อมที่ต้องเผชิญกับเหตุการณ์เร่งด่วน ความคาดหวังสูงจากผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงภาระงานที่มากและซับซ้อน ส่งผลให้บุคลากรในโรงพยาบาลเผชิญกับความเหนื่อยหน่ายในการทำงานมากกว่าบุคลากรในอาชีพอื่น โดยข้อมูลพบว่าบุคลากรทางการแพทย์เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงที่สุด หรือประมาณ 1 ใน 8 คนที่มีความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน จากข้อมูลการประเมินสุขภาพจิตด้วย Mental Health Check In: MHCI ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข พบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีความเหนื่อยหน่ายในการทำงานเพิ่มสูงขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 2.7 ปี พ.ศ. 2564 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 4.7 และพุ่งสูงถึงร้อยละ 12.2 ในปี 2565 (Hfocus, 2565)

จากการศึกษาความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากร ตั้งแต่ปี ค.ศ.1970 Freudenberger (1974) ได้ศึกษากลุ่มอาการเหนื่อยหน่ายทางวิชาชีพ ซึ่งมักจะก่อให้เกิดในผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นผู้ที่ทำงานปริมาณมากเกินไป และนอกจากนี้จากผลการวิจัยยังพบว่า กลุ่มอาการเหล่านี้มักจะเกิดขึ้นในครู ตำรวจ นักสังคมสงเคราะห์ นักจิตวิทยา นักกฎหมาย อาชีพผู้ให้คำปรึกษา และวิชาชีพทางด้านสุขภาพ ปัญหาวิกฤตความเหนื่อยหน่ายนั้นมักจะเกิดขึ้นในทีมสุขภาพ รวมทั้ง Maslach et al. (2001) พบว่า ความเหนื่อยหน่ายในการทำงานเกิดจากความไม่สมดุลกันระหว่างบุคคลกับงานที่ทำ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน อาทิ ลักษณะงานที่รับผิดชอบ ความสัมพันธภาพระหว่างบุคคล สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หรือระบบบริหารงาน เป็นต้น ย่อมมีผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

จากข้อมูลที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน เพื่อให้โรงพยาบาลสามารถนำไปพัฒนาปรับใช้การบริหารจัดการภายในเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน พัฒนาแนวทางในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตการทำงาน และวิธีการรับมือกับภาวะที่เหนื่อยหน่ายในการทำงาน เพื่อให้บุคลากรโรงพยาบาลรัฐมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบของข้อเรียกร้องในงาน (Job Demands) และทรัพยากรในงาน (Job Resources) ต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (Burnout) ของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ คือ ข้อเรียกร้องในงาน (Job Demands) และทรัพยากรในงาน (Job Resources) และตัวแปรตาม คือ ความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (Job Burnout) โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังภาพที่ 1

สมมติฐาน

H_1: ข้อเรียกร้องในงานด้านภาระงานส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาล

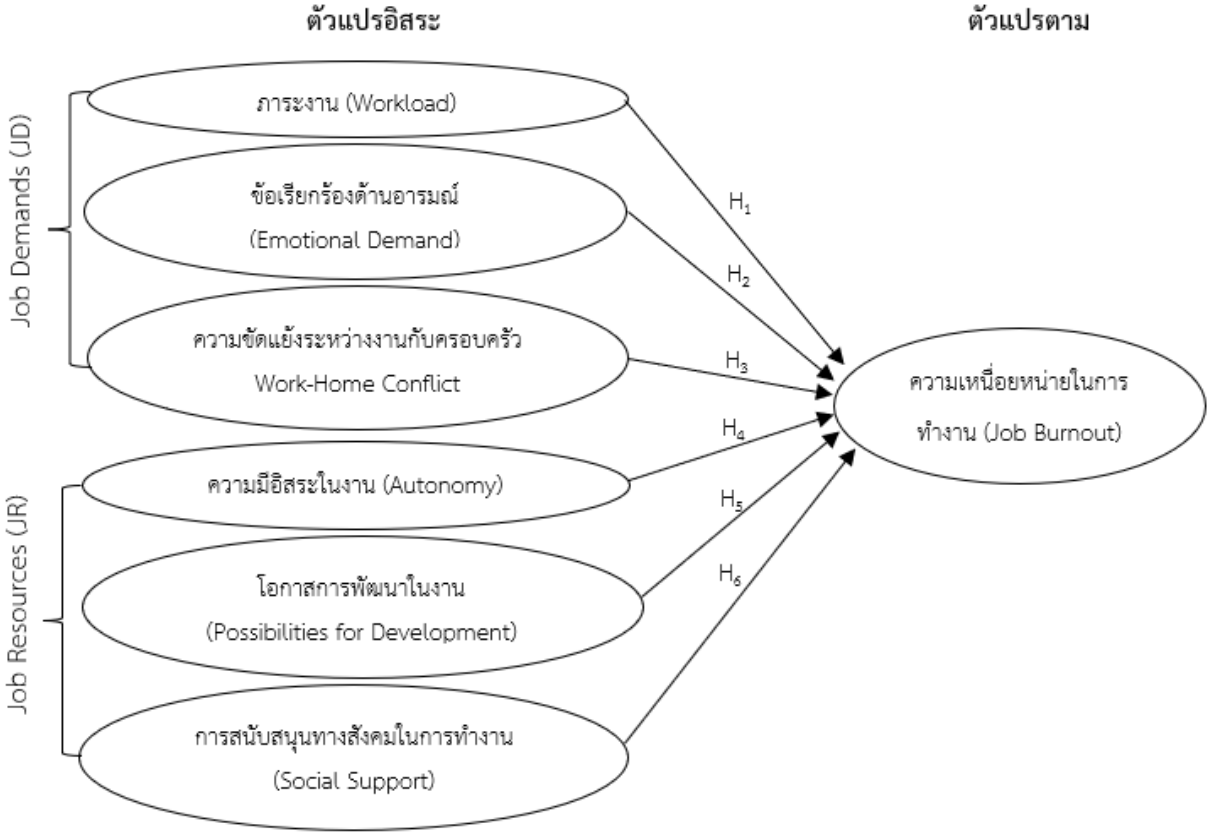
H_2: ข้อเรียกร้องในงานด้านอารมณ์ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

H_3: ข้อเรียกร้องในงานด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัวส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

H_4: ทรัพยากรในงานด้านความมีอิสระในการทำงานส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

H_5: ทรัพยากรในงานด้านโอกาสการพัฒนาในงานส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

H_6: ทรัพยากรในงานด้านการสนับสนุนทางสังคมในการทำงานส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ ได้แก่ บุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 850 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2567) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยโดยใช้สูตรทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) ในระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนไม่น้อยกว่า 272 คน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ โดยเพิ่มจำนวนตัวอย่างสำรองไว้ 20 คน รวมเป็นขนาดตัวอย่างทั้งหมด 292 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วย ข้อเรียกร้องในงาน (Job Demands) และทรัพยากรในงาน (Job Resources) ของ Bakker et al. (2004) จำนวนทั้งหมด 6 ด้าน ประกอบด้วย ข้อเรียกร้องในงาน (Job Demands) จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ภาระงาน (Workload) 2) ข้อเรียกร้องด้านอารมณ์ (Emotional Demand) 3) ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว (Work-Home conflict) ทรัพยากรในงาน (Job Resources) จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 4) ความมีอิสระในงาน (Autonomy) 5) โอกาสการพัฒนาในงาน (Possibilities for Development) 6) การสนับสนุนทางสังคมในการทำงาน (Social Support) ตัวแปรตามคือ ความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (Job Burnout)

3. ขอบเขตพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ประกอบด้วย โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ทบทวนวรรณกรรม

ความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (Job Burnout) เป็นความเหนื่อยล้าทางร่างกายและอารมณ์ ที่เกิดจากความเครียดในงานที่สะสมอย่างต่อเนื่อง (Maslach & Jackson, 1981) และ Maslach et al. (2001) ได้แบ่งความเหนื่อยหน่ายออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความอ่อนล้า (Exhaustion) คือ ความรู้สึกเหนื่อยล้าทางร่างกาย จิตใจและอารมณ์ จากการทำงานจนทำให้ไม่มีแรงหรือหมดกำลังใจในการทำงาน 2) การมองในแง่ลบ (Cynicism) การแสดงออกถึงความไม่สนใจ เพิกเฉยต่องาน เพื่อนร่วมงาน และองค์กร และ 3) ประสิทธิผลการทำงานลดลง (Professional Efficacy) เป็นการรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถ ทำงานไม่สำเร็จ ทำงานขาดประสิทธิภาพ และไม่สามารถทำงานให้สำเร็จ

ข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงาน (Job Demands-Job Resources: JD-R) Demerouti et al. (2001) ได้นำเสนอทฤษฎี JD-R โดยมี 2 ปัจจัย คือ ข้อเรียกร้องในงาน (Job Demands) และทรัพยากรในงาน (Job Resources) ที่มีผลต่อความเหนื่อยหน่าย (Burnout) งานวิจัยของ Bakker et al. (2005) ที่พัฒนามากจากทฤษฎี พบว่า ข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในมีผลโดยตรงต่อความเหนื่อยหน่าย โดยข้อเรียกร้องในงานมีผลกับความเหนื่อยล้า (Exhaustion) ส่วนทรัพยากรในงานสามารถช่วยลดผลกระทบของข้อเรียกร้องในงานที่มีต่อความเหนื่อยล้าได้

ข้อเรียกร้องในงาน (Job Demands) จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับข้อเรียกร้องในงานที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน พบข้อเรียกร้องในงานด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านภาระงาน Maslach and Leiter (2005) พบว่า ภาระงานมีมากเกินกว่าที่บุคลากรจะจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความเหนื่อยหน่ายได้ถึง 25-50% 2) ข้อเรียกร้องด้านอารมณ์ Maslach and Leiter (2008) อธิบายว่า ข้อเรียกร้องด้านอารมณ์มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความอ่อนล้า โดยงานที่มีข้อเรียกร้องด้านอารมณ์สูง มักเป็นอาชีพที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นบ่อย เช่น บุคลากรทางการแพทย์ เพราะต้องจัดการกับอารมณ์ของผู้อื่น รับมือกับความขัดแย้งทางอารมณ์ ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าทั้งทางอารมณ์และจิตใจ และ 3) ด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว Frone et al. (1992) อธิบายว่า ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว เกิดขึ้นเมื่อการทำงานกระทบต่อความสัมพันธ์ในครอบครัว เช่น การทำงานเป็นเวลานานส่งผลให้ไม่มีเวลาให้ครอบครัว ซึ่งความขัดแย้งทำให้เกิดความเครียดหากไม่มีการจัดการอาจนำไปสู่ความเหนื่อยล้า และความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

ทรัพยากรในงาน (Job Resources) จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรในงานที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน พบทรัพยากรในงานด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านความมีอิสระในงาน Bakker et al. (2005) อธิบายว่า ความมีอิสระในการทำงาน สามารถช่วยลดความเหนื่อยหน่ายที่เกิดจากข้อเรียกร้องในงานได้ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Maslach and Leiter (2005) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความมีอิสระในการทำงานกับความเหนื่อยหน่าย พบว่าการขาดอิสระในการทำงานส่งผลให้พนักงานมีแนวโน้มเกิดความเหนื่อยหน่ายมากขึ้น 2) ด้านโอกาสการพัฒนาในงาน Bakker and Demerouti (2007) พบว่าการได้รับโอกาสในการพัฒนา ช่วยเพิ่มความรู้ ทักษะ และเพิ่มความสามารถในการทำงาน ทำให้บุคลากรจัดการกับความเครียดและแรงกดดันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การได้รับโอกาสในการพัฒนาช่วยลดผลกระทบจากข้อเรียกร้องในงานและช่วยป้องกันความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน และ 3) การสนับสนุนทางสังคม Bakker et al. (2005) พบว่า การได้รับสนับสนุนจากที่ทำงาน หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน หรือคนในทีม ช่วยลดข้อเรียกร้องในงาน และสามารถช่วยป้องกันและลดความอ่อนล้าได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน โดยปรับมาจาก Choi et al. (2020) โดยใช้มาตรวัดตามแบบประเมินค่า 5 ระดับ (rating scale) 1 คือ ไม่เคยเลย และ 5 คือ เป็นประจำ 3) ข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงาน ใช้ข้อคำถามวัดด้านภาระงาน และด้านความมีอิสระในการทำงานของ Currivan (1999) ด้านอารมณ์ของ Tahar et al. (2022) และด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว โอกาสการพัฒนาในงาน และด้านการสนับสนุนทางสังคมของ Choi et al. (2020) โดยใช้การวัดแบบ Likert Scale 5 ระดับ โดย 1 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 คือเห็นด้วยอย่างยิ่ง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้วยการนำแบบสอบถามไป Pretest กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 6 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจและความคิดเห็นจากการทำแบบสอบถามเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไป Pilot กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนอีก 30 คน โดยทำการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าด้วยวิธี Cronbach's Alpha อยู่ระหว่างระหว่าง 0.70 - 0.95

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความเชื่อมั่นไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยแจกแบบสอบถามการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) และกระจายแบบสอบถามทางออนไลน์ โดยใช้ Google form ผ่านไลน์ส่วนตัว และไลน์กลุ่มของแต่ละโรงพยาบาล ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามความสมัครใจ (Voluntary Response Samples) โดยมีคำถามคัดกรองเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ตรงตามเป้าหมาย ซึ่งได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2567 ได้รับผลตอบกลับทั้งหมด 292 คน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป คือ

1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2) วิเคราะห์ข้อเรียกร้องในงานกับทรัพยากรในงาน และความเหนื่อยหน่ายในการทำงานโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของช่วงระดับคะแนน 5 ระดับ การแปลผลผู้วิจัยให้เกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ คือ (1) คะแนน 4.21-5.00 คือ ระดับสูงมาก (2) คะแนน 3.41-4.20 คือ ระดับสูง (3) คะแนน 2.61 -3.40 คือ ระดับปานกลาง (4) คะแนน 1.81-2.60 คือ ระดับต่ำ (5) คะแนน 1.00 -1.80 คือ ระดับต่ำมาก (ศนิพร ปิยพจนากร, 2558)

3) ทดสอบสมมติฐานผลกระทบของข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในการต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ด้วยวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.96) อายุระหว่าง 40 - 49 ปี (ร้อยละ 35.62) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 50.68) อยู่ในระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 55.82) เป็นตำแหน่งข้าราชการ (ร้อยละ 55.82) การดำรงตำแหน่งเป็นบุคลากรทั่วไป (ร้อยละ 71.23) มีอายุงานในโรงพยาบาลที่อยู่ปัจจุบัน 13 – 16 ปี (ร้อยละ 27.05 และมีลักษณะงานที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (ร้อยละ 54.79)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน ข้อเรียกร้องในงาน ทรัพยากรในงาน และความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

ตัวแปร	Mean	SD	ระดับ
ข้อเรียกร้องในงาน			
ภาระงาน	3.11	0.63	ปานกลาง
ด้านอารมณ์	2.13	0.59	ต่ำ
ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว	2.67	0.63	ปานกลาง
ทรัพยากรในงาน			
ความมีอิสระในงาน	3.50	0.62	สูง
โอกาสการพัฒนาในงาน	3.61	0.58	สูง
การสนับสนุนทางสังคม	3.65	0.53	สูง
ความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน	2.82	0.59	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า การสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง (M = 3.65, SD = 0.53) รองลงมาด้านโอกาสการพัฒนาในงาน (M = 3.61, SD = 0.58) ด้านความมีอิสระในงาน (M = 3.50, SD = 0.62) ด้านภาระงาน (M = 3.11, SD = 0.63) ด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว (M = 2.67, SD = 0.63) และด้านอารมณ์อยู่ในระดับต่ำที่สุด คือ (M = 2.13, SD = 0.59) และบุคลากรมีความเหนื่อยหน่ายในการทำงานในระดับปานกลาง (M = 2.82, SD = 0.59)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณของผลกระทบของข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงาน ต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ

ตัวแปรพยากรณ์	B	SE(B)	Beta	t	p-value
ค่าคงที่	2.067	0.336		6.156	.000*
ด้านภาระงาน	0.342	0.041	.368	8.421	.000*
ด้านอารมณ์	0.173	0.054	.174	3.217	.001*
ด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว	0.144	0.052	.155	2.749	.006*
ด้านความมีอิสระในงาน	-0.303	0.082	-.319	-3.693	.000*
ด้านโอกาสการพัฒนาในงาน	-0.024	0.080	-.024	-0.299	.766
ด้านการสนับสนุนทางสังคม	0.020	0.089	.018	0.227	.820
R^2 = 0.466, Adjusted R^2 = .455, F = 41.456, p < .001					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงานสามารถทำนายความเหนื่อยหน่ายในการทำงานได้ร้อยละ 46.60 โดยบุคลากรที่มีข้อเรียกร้องในงานด้านภาระงานส่งผลกระทบทางบวกต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

(β = .368, p < .001) ตามด้วยทรัพยากรในงานด้านความมีอิสระในการทำงานส่งผลกระทบทางลบต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (β = -.319, p < .001) ข้อเรียกร้องด้านอารมณ์ส่งผลกระทบทางบวกต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (β = .174, p = .001) และข้อเรียกร้องในงานด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัวส่งผลกระทบทางบวกต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน (β = .155, p = .006) ตามลำดับ ทำให้ยอมรับสมมติฐานที่ H_1, H_2, H_3 และ H_4 ส่วนทรัพยากรในงานด้านโอกาสการพัฒนาในงาน และด้านการสนับสนุนทางสังคมในการทำงาน ไม่ส่งผลกระทบต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญ จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ H_5 และ H_6

สรุปผลการวิจัย

บุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีความเหนื่อยหน่ายในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยผลการศึกษา พบว่า ข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงานสามารถพยากรณ์ความเหนื่อยหน่ายในการทำงานได้ร้อยละ 46.60 โดยข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงานเพียง 4 ด้านที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ข้อเรียกร้องในงานด้านภาระงาน ด้านความมีอิสระในการทำงาน ด้านข้อเรียกร้องด้านอารมณ์ และทรัพยากรในงานด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว โดยข้อเรียกร้องในงานทั้ง 3 ด้าน ส่งผลกระทบทางบวกต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน โดยด้านภาระงานมีผลกระทบสูงที่สุด รองลงมาคือข้อเรียกร้องด้านอารมณ์ และด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว ตามลำดับ ซึ่งแสดงได้ว่า บุคลากรที่มีข้อเรียกร้องในงานสูงจะทำให้บุคลากรมีความเหนื่อยหน่ายในการทำงานสูงตามไปด้วย สำหรับทรัพยากรในงานเพียง 1 ด้าน ส่งผลกระทบทางลบต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน คือ ด้านความมีอิสระในงาน ซึ่งแสดงได้ว่า บุคลากรมีทรัพยากรในงานด้านความมีอิสระในงานสูงจะทำให้บุคลากรมีความเหนื่อยหน่ายในการทำงานลงลงไปด้วย ในส่วนทรัพยากรในงานด้านโอกาสการพัฒนาในงาน และด้านการสนับสนุนทางสังคม ไม่ส่งผลกระทบต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ข้อเรียกร้องในงานด้านภาระงาน เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายของบุคลากรโรงพยาบาลมากที่สุด ซึ่งแสดงได้ว่า บุคลากรที่มีข้อเรียกร้องในงานด้านภาระงานสูงจะทำให้บุคลากรมีความเหนื่อยหน่ายในการทำงานสูงตามไปด้วย เนื่องจากบุคลากรต้องรับผิดชอบงานจำนวนมากเกินความสามารถที่บุคลากรจะตอบสนองได้ ด้วยบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ มีภาระงานที่มากไม่ว่าจะเป็นงานหลักทางบริการ เช่น การดูแลรักษาผู้ป่วย การฟื้นฟู บริการการแพทย์ฉุกเฉิน และการส่งเสริมและป้องกัน รวมถึงยังต้องทำงานด้านวิชาการ งานวิจัย นวัตกรรมทางการแพทย์ รวมทั้งงานทางด้านการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งนอกจากงานหลักข้างต้นบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ ไม่ว่าจะเป็นบุคลากรทางการแพทย์ และบุคลากรอื่น ๆ ต้องมีภาระงานเพิ่มเติมจากงานหลัก เช่น งานบริหาร งานพัสดุ งานการเงิน เป็นต้น ภาระงานที่มากและเพิ่มขึ้นบ่อยครั้งทำให้บุคลากรต้องทำงานเกินเวลาปกติ หรือต้องทำงานในช่วงเวลาที่ควรเป็นเวลาพักผ่อน เช่น หลังเลิกงานหรือช่วงพักกลางวัน การทำงานต่อเนื่องโดยไม่มีเวลาพักเพียงพอ ภาระงานที่มากเกินไปทำให้ต้องทำงานเกินเวลา ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับ Maslach and Leiter (2005) ที่ชี้ว่าความเหนื่อยหน่ายส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานหนักโดยไม่มีเวลาพักเพียงพอ

ข้อเรียกร้องในงานด้านข้อเรียกร้องด้านอารมณ์ เช่น การควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์เฉพาะหน้า การแสดงความเห็นอกเห็นใจหรือการควบคุมอารมณ์ ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายน้อยกว่าด้านภาระงาน อาจเพราะบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ไม่ได้ให้บริการผู้ป่วยตลอดทั้งวัน มีการหมุนเวียนอัตรากำลังการ

ปฏิบัติงาน ทำให้อาจเจอผู้ป่วยบางช่วงเวลา ดังนั้นบุคลากรก็สามารถหลีกเหลี่ยงต่อสถานการณ์ที่กระทบทางอารมณ์ได้บางส่วน ในขณะที่บุคลากรสามารถจัดการข้อเรียกร้องด้านอารมณ์ได้ในระดับหนึ่งและมักส่งผลในระยะสั้น จากการควบคุมอารมณ์หรือการแสดงอารมณ์ที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย แม้จะเป็นงานที่กดดัน แต่บุคลากรมักมีวิธีการจัดการ เช่น การฝึกทักษะการควบคุมอารมณ์ หรือการขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน ทั้งนี้ ข้อเรียกร้องด้านอารมณ์ถูกระบุว่าเป็นตัวกระตุ้นรองเมื่อเทียบกับภาระงานที่เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับ Demerouti et al. (2001) ในส่วนข้อเรียกร้องในงานด้านความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัวมักเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรเวลาและความสมดุลระหว่างบทบาททั้งสอง จะเป็นปัจจัยที่สร้างความเครียด แต่ไม่ได้มีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจโดยตรงในระหว่างการปฏิบัติงาน ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัวมักเป็นเรื่องที่บุคลากรสามารถจัดการได้ในระดับหนึ่ง เช่น การปรับตารางเวลา การขอความช่วยเหลือจากครอบครัว หรือการจัดการงานเพื่อไม่ให้กระทบที่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับศึกษาของ Demerouti et al. (2001) พบว่า ข้อเรียกร้องในงานด้านภาระงานสูงส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายมากกว่าความขัดแย้งระหว่างบทบาทงานและครอบครัว

ทรัพยากรในงานด้านความมีอิสระในงานส่งผลกระทบทางลบต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ซึ่งแสดงได้ว่าบุคลากรมีทรัพยากรในงานด้านความมีอิสระในงานสูงจะทำให้บุคลากรมีความเหนื่อยหน่ายในการทำงานลงลงไปด้วย โดยบุคลากรในโรงพยาบาลอาจมีอิสระในการทำงานในระดับที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบทบาท หน้าที่ และนโยบายของโรงพยาบาลโดยทั่วไป แพทย์มักมีอิสระในการตัดสินใจทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วย แต่การตัดสินใจดังกล่าวยังต้องอยู่ภายใต้แนวทางหรือมาตรฐานทางการแพทย์ พยาบาลมีอิสระในระดับที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในหน้าที่ของตนเอง เช่น การสังเกตอาการและการจัดการเบื้องต้น บุคลากรสนับสนุนหรือเจ้าหน้าที่ด้านสนับสนุน เช่น งานธุรการ งานเวชระเบียน หรือการจัดการทรัพยากร อาจมีข้อจำกัดด้านอิสระในการทำงานมากกว่า เนื่องจากการทำงานของบุคลากรสนับสนุนมักเกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ชัดเจนและกำหนดไว้ล่วงหน้า (Havermans et al., 2017) ทั้งนี้ความมีอิสระในงานช่วยให้บุคลากรรู้สึกควบคุมงานได้เอง ลดแรงกดดัน และสร้างความสมดุลในงาน และสอดคล้องกับ Kim et al. (2008) พบว่าความมีอิสระในการทำงานมีผลต่อความเหนื่อยหน่ายและความตั้งใจลาออก ในบริบทของโรงพยาบาลเฉพาะทางที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่าการทำงานในระบบที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และการแก้ไขปัญหา เช่น การส่งเสริมงานวิชาการ งานวิจัย นวัตกรรม R2R และ CQI ช่วยพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่เน้นผลงานมากกว่าการควบคุมเวลา ทั้งยังมีการจัดสรรงบประมาณและรางวัลเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรร่วมมือกันอย่างสร้างสรรค์ เมื่อลดข้อจำกัดในวิธีการทำงานและเปิดโอกาสให้บริหารเวลาตามความเหมาะสม บุคลากรก็สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขยายความร่วมมือ และแบ่งปันภาระงานหรือขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานได้ง่ายยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ทรัพยากรในงานด้านโอกาสการพัฒนาในงาน และด้านการสนับสนุนทางสังคมไม่ส่งผลกระทบต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน อาจจะเกิดจากปัจจัยความเพียงพอของการสนับสนุน และการได้รับโอกาสการพัฒนาในงาน บุคลากรได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงาน มีการเพิ่มโอกาสการพัฒนาตามแต่ละวิชาชีพ โอกาสการพัฒนาที่มีอยู่ไม่ได้ตอบโจทย์ความต้องการเฉพาะของบุคลากร ทั้งยังได้รับการสนับสนุนและดูแลในการทำงานจากหัวหน้า เพื่อร่วมงานและผู้ดูแลบุคลากรของโรงพยาบาล HR ที่เหมาะสม ทำให้ไม่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในงาน ซึ่งสอดคล้องกับ Guennette and Smith (2018) พบว่า การที่มีการสนับสนุนให้ความช่วยเหลือที่ดี การแนะนำหรือเสนอแนะที่ดี จากเพื่อนร่วมงาน หรือหัวหน้างานไม่ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยหน่ายในงาน นอกจากนี้ การสนับสนุนทางสังคมไม่ได้ช่วยลดความเครียดจากข้อเรียกร้องในงาน สอดคล้องกับงานวิจัยล่าสุดใน Frontiers in Public Health ระบุว่าความเครียดในงานส่วนใหญ่มาจากโครงสร้างองค์กรที่ซับซ้อนมากกว่าการสนับสนุนทางสังคมโดยตรง (Kalinowski et al., 2024) รวมทั้ง การสนับสนุนทางสังคมไม่ได้ช่วยลดความเครียดจากข้อเรียกร้องในงานอย่างมีนัยสำคัญ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับการลดความเหนื่อยหน่ายในงานที่ไม่เด่นชัดในบางบริบท (Ahmed et al., 2024) รวมทั้งผลการศึกษาที่สำคัญของ Bakker et al. (2004) พบว่า

ทรัพยากรในงานไม่สามารถลดผลกระทบจากข้อเรียกร้องในงานต่อความเหนื่อยล้าได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะเฉพาะของข้อเรียกร้อง ทรัพยากรที่ใช้ในการศึกษา รวมถึงประเภทของตำแหน่งงานที่วิเคราะห์ นอกจากนี้ ยังพบว่าทรัพยากรบางด้าน เช่น ความเป็นอิสระในการทำงานและโอกาสพัฒนาตนเอง กลับเพิ่มขึ้นตามระดับข้อเรียกร้องในงาน จึงอาจสะท้อนถึงความพยายามขององค์กรหรือบุคลากรในการจัดการภาระงานด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. จากการศึกษาผลกระทบข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในงานต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลรัฐ โดยผลวิจัยชี้ให้เห็นว่าข้อเรียกร้องในงานด้านภาระงานมีผลกระทบทางบวกต่อความเหนื่อยหน่ายมากที่สุด องค์การควรพิจารณาปรับปรุงด้านภาระงานของบุคลากร ทั้งการปรับปริมาณงานและคุณภาพงานให้เหมาะสม เพื่อลดแรงกดดันและความเหนื่อยหน่ายของบุคลากร รวมทั้งส่งเสริมการกระจายงานอย่างเท่าเทียม เพื่อลดปัญหาการรับภาระงานที่ไม่สมดุล

2. ข้อเรียกร้องในงานด้านอารมณ์ และความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว ที่มีผลกระทบรองลงมาต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน องค์กรควรเพิ่มการพัฒนาทักษะการจัดการอารมณ์ของบุคลากร อาทิ จัดการฝึกอบรมหรือกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างทักษะการจัดการอารมณ์ของบุคลากร โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีความเครียดสูง การส่งเสริมสมดุลระหว่างงานและชีวิต (Work-Life Balance) ออกแบบนโยบายที่ช่วยให้บุคลากรมีเวลาสำหรับครอบครัวและชีวิตส่วนตัว

3. ทรัพยากรในงานด้านความมีอิสระในการทำงานสามารถลดความเหนื่อยหน่ายได้ เนื่องจากพบว่ามีผลกระทบทางลบกับความเหนื่อยหน่าย ดังนั้น องค์กรควรรักษาอิสระในการทำงานในองค์กร สนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เพื่อเสริมสร้างความรู้สึกควบคุมในงานได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. องค์การควรให้ความสนใจกับข้อเรียกร้องในงานและทรัพยากรในการของบุคลากรในโรงพยาบาลรัฐ ข้อเรียกร้องในงานงานในระดับสูงจะทำให้บุคลากรเกิดความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ส่วนทรัพยากรในงานระดับสูงจะลดความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ หมอ พยาบาล เภสัช บุคลากรที่ให้บริการด่านหน้า เป็นต้น เป็นอาชีพที่มีข้อเรียกร้องของงาน คือ ภาระงานมาก ไม่ว่าจะเป็นการดูแลผู้ป่วย ภาระงานที่มากและซับซ้อน สภาพแวดล้อมที่ต้องเผชิญกับเหตุการณ์เร่งด่วน ความคาดหวังสูงจากผู้ป่วยและครอบครัวที่ต้องเผชิญ ทำให้บุคลากรต้องใช้รูปแบบอารมณ์ตามงานในการปรับอารมณ์เป็นอย่างมาก ดังนั้น องค์การจึงควรเพิ่มทรัพยากรในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็น ความมีอิสระในการทำงาน การสนับสนุนทางสังคม และโอกาสการพัฒนาในงาน เพื่อให้การทำงานของบุคลากรโรงพยาบาล มีแรงและกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้นไป

2. ทรัพยากรในงานด้านโอกาสการพัฒนาในงาน และด้านการสนับสนุนทางสังคมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ซึ่งมีความน่าสนใจถึงสาเหตุที่ไม่ส่งผลโดยตรง แต่อาจจะมีนัยสำคัญด้านอื่นที่มีความสำคัญต่อความเหนื่อยหน่ายก็ได้ โดยการเพิ่มเติมการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างถึงความสำคัญในด้านนี้ เพื่อหาข้อเท็จจริงว่ามีการส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงานหรือไม่

3. ควรศึกษาความสัมพันธ์และผลกระทบระหว่างทรัพยากรในงานที่เอื้อต่องาน ข้อเรียกร้องในงานที่เป็นอุปสรรค ข้อเรียกร้องในงานที่ท้าทาย ความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ที่เฉพาะเจาะจงแยกตามกลุ่มอาชีพหรือลักษณะงานอย่างชัดเจน เพื่อเพิ่มความเข้าใจของลักษณะความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของอาชีพต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น และเพิ่มศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มในการศึกษาครั้งต่อไป เช่น ลักษณะเฉพาะของบุคคลต่าง ๆ ซึ่งอาจเพิ่มความเข้าใจลักษณะความเหนื่อยหน่ายในการทำงานมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2567. 20 กันยายน). **ข้อมูลบุคลากรรายโรงพยาบาลของระบบ MOPH Identity Consent center dashboard**. สืบค้นจาก https://phr1.moph.go.th/idpadmin

ศนิพร ปิยพจนากร. (2558). **การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความต้องการของงานกับทรัพยากรในงานการรับรู้ความยุติธรรมในองค์การ และความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน โดยมีการรับรู้ความยุติธรรมในองค์การเป็นตัวแปรกำกับ: กรณีศึกษาครูโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ.** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, กระทรวงสาธารณสุข. (2566). **รายงานข้อมูลบุคลากรด้านสาธารณสุข ประจำปี 2566**. สืบค้นจาก https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2024/03/รายงานข้อมูลบุคลากรด้านสาธารณสุข-ประจำปี-2566.pdf

BBC News ไทย. (2566). **เปิดบันทึกถอดบทเรียนภาวะ "Work ไร้ Balance" ในวงการแพทย์ไทย**. สืบค้นจาก https://www.bbc.com/thai/articles/cnd9yrwknxyo

Hfocus.org. (2565). **บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขกลุ่มเสี่ยงสูงสุด "ภาวะหมดไฟ" กรมสุขภาพจิตขอสังคมร่วมส่งกำลังใจ**. สืบค้นจาก https://www.hfocus.org/content/2022/11/26365

Ahmed, F., Sadia, R., & Khan, S. (2024). **Job crafting and task performance among teachers: Mediating role of burnout.** Pakistan Journal of Psychological Research.

Bakker, A. B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2004). **Using the job demands-resources model to predict burnout and performance**. Human Resource Management, 43(1), 83–104.

Bakker, A. B., Demerouti, E., & Euwema, M. C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout [Electronic version]. **Journal of Occupational Health Psychology**, 10(2), 170–180.

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. **Journal of Managerial Psychology**, 22(3), 309–328.

Choi, M., Suh, C., Choi, S. P., Lee, C. K., & Son, B. C. (2020). **Annals of Occupational and Environmental Medicine**, 32(1), Article e27.

Currivan, D. B. (1999). **The causal order of job satisfaction and organizational commitment in models of employee turnover.** Human Resource Management Review, 9(4), 495–524.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout [Electronic version]. **Journal of Applied Psychology**, 86(3), 499–512.

Freudenberger, H. J. (1974). Staff burnout. **Journal of Social Issues**, 30(1), 159–165.

Frone, M. R., Russell, M., & Cooper, M. L. (1992). Antecedents and outcomes of work-family conflict: Testing a model of the work-family interface. **Journal of Applied Psychology**, 77(1), 65–78.

Guennette, J. P., & Smith, S. E. (2018). **Burnout: Job resources and job demand associated with low personal accomplishment in United States radiology residents**. Academic Radiology.

Havermans, B. M., Boot, C. R. L., Houtman, I. L. D., Brouwers, E. P. M., Anema, J. R., & van der Beek, A. J. (2017). **The role of autonomy and social support in the relation between psychosocial safety climate and stress in health care workers**. BMC Public Health, 17, 318.

Kalinowski, O., Lotysh, A., Kaya, G., & Kroehn-Liedtke, F. (2024). **Prevalence, risk, and resilience factors of mental health conditions among female sex workers: A systematic review and meta-analysis**. Frontiers in Public Health.

Kim, H., & Stoner, M. (2008). **Burnout and turnover intention among social workers: Effects of role stress, job autonomy, and social support**. Administration in Social Work, 32(3), 5–25.

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. **Journal of Occupational Behavior**, 2(2), 99–113.

Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). **Job burnout**. Annual Review of Psychology, 52(1), 397–422.

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2005). **Stress and burnout: The critical research**. In C. L. Cooper (Ed.), Handbook of stress medicine and health (pp. 155–172).

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2008). Early predictors of job burnout and engagement [Electronic version]. **Journal of Applied Psychology**, 93(3), 498–512.

Tahar, Y., Rejeb, N., Maalaoui, A., & Kraus, S. (2022). **Emotional demands and entrepreneurial burnout: The role of autonomy and job satisfaction**. Small Business Economics, 61(3), 1–16.

Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis (3rd ed.)**. NewYork: Harper and Row.

ผลกระทบของคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ กรณีศึกษา: งานการเงิน การคลังและพัสดุ ของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่

The Impact of Service Quality on Customer Satisfaction A Case Study: Finance and Procurement Department in a Higher Education

วรรณภา ทองทวี[1*] สนิทนุช นิยมศิลป์[2]

Wannapa Thongtawee[1*] Snitnuth Niyomsin[2]

[1]นักศึกษาปริญญาโท โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดเชียงใหม่

[2]Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[1]Graduate Student, Master of Business Administration Program, Chiang Mai Campus, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Chiang Mai Province

[2]Ph.D., Assistant Professor, Department of Human Resource Management, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

[*]Corresponding author e-mail : 6624102607@rumail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการงานการเงิน การคลังและพัสดุ ของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้รับบริการ จำนวน 400 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ และใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบอาสาสมัคร (Voluntary Response Sample) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA)

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง มีอายุระหว่าง 19 – 29 ปี และเป็นผู้ค้ากับมหาวิทยาลัย ผลวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการงานการเงิน การคลังและพัสดุภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก โดยมีด้านการเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการอยู่ในระดับสูงมากที่สุด ถัดมาคือด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้รับบริการ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนองผู้รับบริการ และด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแบบพหุคูณพบว่า คุณภาพการให้บริการสามารถอธิบายความพึงพอใจของผู้รับบริการงานการเงิน การคลังและพัสดุ ได้ร้อยละ 63.5 โดยคุณภาพการให้บริการด้านการเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการสูงมากที่สุด ตามด้วยด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนองผู้รับบริการ และด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้รับบริการ ในขณะที่ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ ทั้งนี้ ความพึงพอใจของผู้รับบริการในงานการเงิน การคลังและพัสดุโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก

คำสำคัญ : คุณภาพการให้บริการ / ความพึงพอใจ

ABSTRACT

This study investigates the impact of service quality on customer satisfaction in the finance and procurement department in a higher education institution in Chiang Mai Province. The sample consists of 400 service recipients, and data were collected through online questionnaires using a voluntary response sample method. The statistical analysis includes descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) and multiple regression analysis (MRA).

The majority of respondents were female, aged between 19 and 29 years, and were university suppliers. The overall service quality was found to be very high, with the highest rating in empathy dimension, followed by providing assurance, reliability, responsiveness, and tangibility of the services. Multiple regression analysis revealed that service quality explained 63.5% of the variance in customer satisfaction. The empathy dimension had the most significant impact on customer satisfaction, followed by reliability, responsiveness, and assurance. However, the tangibility dimension did not significantly affect customer satisfaction. Overall, customer satisfaction with finance and procurement department was very high.

Keywords : Service Quality / Customer Satisfaction

บทนำ

คุณภาพการให้บริการเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ ซึ่งสะท้อนถึงภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือ และความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กร ทั้งในภาคธุรกิจและหน่วยงานของรัฐ สำหรับหน่วยงานภาครัฐ การให้บริการที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นการให้ข้อมูล การออกเอกสารราชการ การให้คำปรึกษา หรือการบริการอื่น ๆ ตามภารกิจของหน่วยงานซึ่งมีบทบาทสำคัญในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ ในการให้บริการด้วยความเอาใจใส่ รวดเร็ว อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ รวมถึงการให้บริการอย่างเท่าเทียมไม่เลือกปฏิบัติ ระบุในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (2560) ตามความในมาตรา 76 ซึ่งการบริการที่มีประสิทธิภาพและคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้รับบริการสูงสุด จะเปรียบเสมือนตัวชี้วัดถึงความเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของรัฐด้านการให้บริการแก่ผู้รับบริการ

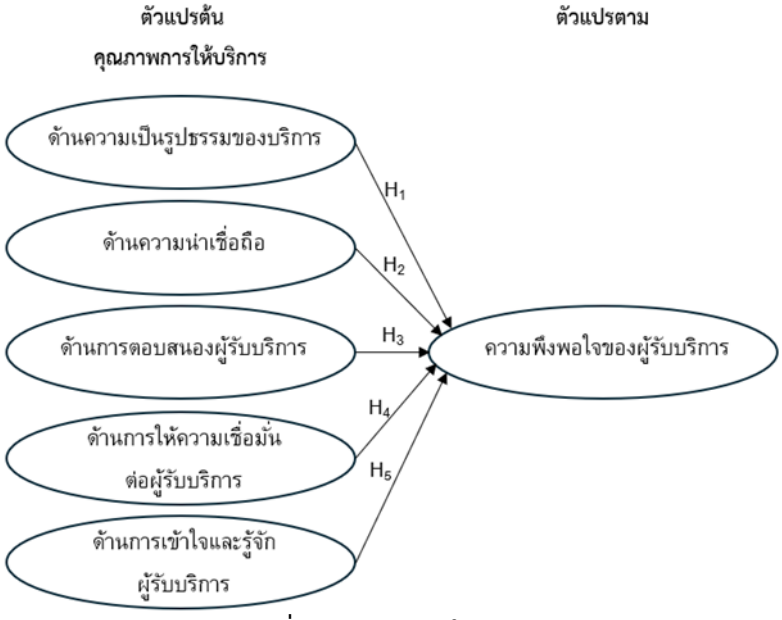
ในบริบทของมหาวิทยาลัย คุณภาพการให้บริการมีความสำคัญยิ่งต่อการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการพัฒนาชุมชน การให้บริการที่ดีมีผลโดยตรงต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากร รวมถึงการสร้างความไว้วางใจจากชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การบริการด้านการเงิน การคลังและพัสดุของมหาวิทยาลัยนับเป็นส่วนสำคัญของการขับเคลื่อนองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและความโปร่งใสของการดำเนินงาน ดังจะเห็นได้จากการที่มหาวิทยาลัยเข้ารับการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ หรือ Integrity and Transparency Assessment หรือที่เรียกว่าการประเมิน ITA สำนักประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส (2567) ทั้งนี้ หากคุณภาพการให้บริการในด้านการเงิน การคลังและพัสดุไม่เป็นไปตามเกณฑ์ อาจสะท้อนถึงกระบวนการทำงานของมหาวิทยาลัย และภาพลักษณ์ที่เสียหายของมหาวิทยาลัย รวมถึงส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานด้านการบริการที่อาจมีผลต่อความไม่พึงพอใจของผู้รับบริการ ในทางกลับกันการบริการที่มีคุณภาพจะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่น ลดความสูญเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร

งานการเงิน การคลัง และพัสดุเป็นภารกิจสำคัญที่สนับสนุนการบริหารงบประมาณ ทั้งงบประมาณแผ่นดิน รายได้และนอกงบประมาณ ครอบคลุมการเบิกจ่าย ควบคุมงบประมาณ จัดทำสารสนเทศบัญชี และบริหารพัสดุให้เป็นไปตามกฎระเบียบ โดยเน้นความคุ้มค่า โปร่งใส และประสิทธิภาพ มุ่งสู่มาตรฐานสากลผ่านระบบควบคุม ตรวจสอบ และประเมินผลทั้งภายในและภายนอก สำหรับงานการเงิน การคลังและพัสดุ แบ่งภารกิจหลักออกเป็น 2 หน่วยงาน ดังนี้
ภารกิจงานหน่วยการเงินและบัญชี มีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเงิน การงบประมาณ และการบัญชีทั่วไป ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์งบประมาณ การวิเคราะห์ฐานะทางการเงินและบัญชี การตรวจสอบความถูกต้องของการลงบัญชีเงินสด บัญชีเงินฝากธนาคาร และบัญชีแยกประเภท พร้อมทั้งปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย โดยเน้นที่การทำงานที่มีลักษณะเฉพาะและคุณภาพของงานที่ถูกต้อง โปร่งใส่ ตรวจสอบได้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานและเป้าหมายที่กำหนด รวมถึงปฏิบัติงานภายใต้จรรยาบรรณนักบัญชีตามข้อบังคับฉบับที่ 19 เรื่อง จรรยาบรรณของ
ผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2553 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม พัฒนา และกำกับดูแลการปฏิบัติงานของ
ผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีให้ถูกต้องตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพบัญชี โดยยึดหลักการความถูกต้อง โปร่งใส และมีจริยธรรมในการดำเนินงานตามมาตรฐานของคณะอนุกรรมการกำหนดจรรยาบรรณ สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมชูปถัมภ์ (2556)
ภารกิจงานหน่วยพัสดุ มีหน้าที่ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความรู้และความสามารถทางวิชาการในการดำเนินงาน โดยมีลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้ในด้านทักษะ ความรู้ การปฏิบัติงานในแต่ละด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและตรวจสอบพัสดุ ด้านการจัดซื้อซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ และด้านการบริการและการประสานงาน และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงปฏิบัติงานภายใต้ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 กระทรวงการคลัง (2560) พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ราชกิจจานุเบกษา (2560) และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดทางกฎหมาย โดยคำนึงถึงความโปร่งใส ความยุติธรรม และความคุ้มค่าของทรัพยากรของมหาวิทยาลัยในการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ
ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการงานการเงิน การคลังและพัสดุ ของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ การศึกษานี้จะช่วยให้เข้าใจผู้รับบริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ รวมถึงตัวแปรที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ โดยมีเป้าหมายเพื่อนำผลการศึกษาไปปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการในงานการเงิน การคลังและพัสดุให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการงานการเงิน การคลังและพัสดุของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

H_1: คุณภาพการให้บริการด้านความเป็นรูปธรรมของบริการส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ

H_2: คุณภาพการให้บริการด้านความน่าเชื่อถือส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ

H_3: คุณภาพการให้บริการด้านการตอบสนองผู้รับบริการส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ

H_4: คุณภาพการให้บริการด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้รับบริการส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ

H_5: คุณภาพการให้บริการด้านการเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ

Parasuraman, Zeithaml, และ Berry (1985) ซึ่งพัฒนาโมเดล SERVQUAL (Service Quality Model) เป็นแนวคิดที่ใช้ในการวัดคุณภาพการให้บริการโดยพิจารณาจากความคาดหวังของลูกค้าและการรับรู้ที่แท้จริงหลังจากได้รับบริการ ซึ่งหากบริการที่ได้รับจริงต่ำกว่าความคาดหวัง ลูกค้าจะรู้สึกว่าได้รับบริการที่ไม่ดี แต่หากบริการที่ได้รับสูงกว่าหรือเท่ากับความคาดหวัง ลูกค้าจะพึงพอใจ สำหรับโมเดล SERVQUAL มี 5 มิติหลักที่ใช้ประเมินคุณภาพการให้บริการ ได้แก่

- ความเป็นรูปธรรม (Tangibility) สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ อุปกรณ์ และบุคลากรที่สามารถรับรู้ได้
- ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความสามารถในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและตรงตามคำสัญญา
- การตอบสนอง (Responsiveness) ความพร้อมของพนักงานในการให้บริการอย่างรวดเร็วและมีความเอาใจใส่
- การรับรอง (Assurance) ความสุภาพ ความรู้ และความสามารถของพนักงานในการสร้างความมั่นใจ
- ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) ความสามารถในการเข้าใจและเอาใจใส่ลูกค้า รวมถึงการให้บริการเฉพาะบุคคล

Millet (1954: อ้างอิงใน สถาพร วิชัยราย์ และคณะ, 2564) ได้กำหนดหลักการสำคัญ 5 ประการที่ควรยึดถือในการให้บริการสาธารณะ เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนี้

- การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) ต้องมีความยุติธรรม ไม่มีการเลือกปฏิบัติ ทุกคนได้รับบริการตามมาตรฐานเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นเพศ อาชีพ การศึกษา หรือสถานะทางสังคม

- การให้บริการที่ตรงต่อเวลา (Timely Service) บริการต้องรวดเร็วและตรงตามกำหนดเวลา ลดความล่าช้า เพื่อไม่ให้ผู้รับบริการเสียโอกาสและเกิดความไม่พึงพอใจ

- การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) บริการต้องมีจำนวนเพียงพอทั้งในแง่ของบุคลากรและทรัพยากร หากบริการไม่เพียงพอ อาจเกิดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึง

- การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) ต้องมีความสม่ำเสมอ ไม่ขาดตอน ไม่ควรหยุดหรือปรับเปลี่ยนบริการโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อผู้รับบริการ

- การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) มุ่งพัฒนาคุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่องเพิ่มประสิทธิภาพโดยไม่เพิ่มภาระด้านทรัพยากร

หลักการทั้ง 5 นี้มีความสำคัญในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาการให้บริการสาธารณะ เพื่อให้การบริการสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้รับบริการงานการเงิน การคลังและพัสดุ ในสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ คณาจารย์ประจำคณะ บุคลากร นักศึกษา ผู้ค้ากับมหาวิทยาลัย และผู้รับบริการอื่น ๆ

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้รับบริการงานการเงิน การคลังและพัสดุทั้งบุคลากรภายในและบุคคลภายนอก จึงไม่สามารถระบุจำนวนประชากรได้อย่างแน่นอน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ทฤษฎีของ W.G. Cochran จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย คือจำนวน 385 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถาม ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลครั้งนี้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนทั้งสิ้น 400 คน และใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบอาสาสมัคร (Voluntary Response Sample)

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาผลกระทบคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการงานการเงิน การคลังและพัสดุของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

งานการเงิน การคลังและพัสดุ ของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณภาพการรับบริการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ

โดยข้อคำถามตัวแปร คุณภาพการให้บริการ ผู้วิจัยได้ปรับมาจากงานวิจัยของ Shi et al. (2014) และข้อคำถามตัวแปรตามความพึงพอใจของผู้รับบริการ ผู้วิจัยได้ปรับมาจากงานวิจัยของ Javadein et al. (2008)
โดยใช้การวัดแบบ Likert Scale 5 ระดับ โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย, 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ, 4 หมายถึง เห็นด้วย และ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง Likert (1961, as cited in Bertram, n.d.)

1.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการทดสอบแบบสอบถามก่อนใช้จริง (Pre-test) จำนวน 10 ชุด เพื่อทดสอบความเข้าใจ และข้อคิดเห็นจากการทำแบบสอบถามเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทดสอบการเก็บข้อมูล (Pilot) จำนวน 45 คน เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient; α) กับตัวแปรต้นคุณภาพการให้บริการ ดังนี้ ด้านความเป็นรูปธรรม (.842) ด้านความน่าเชื่อถือ (.855) ด้านการตอบสนอง (.716) ด้านความเชื่อมั่น (.774) และด้านความเอาใจใส่ (.825) และตัวแปรตามความพึงพอใจของผู้รับบริการ (.833) ทั้งนี้ ตัวแปรต้น และตัวแปรตามมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 ขึ้นไป ถือว่าค่าความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์และเป็นที่ยอมรับได้

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลผ่าน Google Form โดยผู้วิจัยได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อขอความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถามเมื่อมีผู้มารับบริการ งานการเงิน การคลังและพัสดุ ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 จนถึง พฤศจิกายน พ.ศ.2567 จำนวน 400 คน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป คือ

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรต้นคุณภาพการให้บริการ และข้อมูลตัวแปรตามความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

3. ทดสอบสมมุติฐานโดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significance level) เท่ากับ 0.05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	191	47.8
หญิง	209	52.3
รวม	400	100
อายุ		
ต่ำกว่า 19 ปี	11	2.8
19 - 29 ปี	174	43.5

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
30 - 39 ปี	134	33.5
40 - 49 ปี	54	13.5
50 - 59 ปี	25	6.3
60 ปี ขึ้นไป	2	0.5
รวม	400	100
ผู้รับบริการ		
คณาจารย์	33	8.3
บุคลากร	74	18.5
นักศึกษา	96	24.0
ผู้ค้ากับมหาวิทยาลัย	197	49.3
รวม	400	100

จากตาราง 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.3 มีอายุระหว่าง 19 - 29 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.5 และผู้รับบริการเป็นผู้ค้ากับมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 49.3

ตารางที่ 2 ข้อมูลตัวแปรต้นคุณภาพการให้บริการ และข้อมูลตัวแปรตามความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตัวแปร	$\bar{x}$	SD	ระดับ
คุณภาพการให้บริการ			
ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ	4.46	0.57	สูงมาก
ด้านความน่าเชื่อถือ	4.56	0.52	สูงมาก
ด้านการตอบสนองผู้รับบริการ	4.53	0.49	สูงมาก
ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้รับบริการ	4.71	0.44	สูงมาก
ด้านการเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการ	4.78	0.43	สูงมาก
ภาพรวมคุณภาพการให้บริการ	4.61	0.40	สูงมาก
ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	4.63	0.54	สูงมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าด้านอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความตั้งใจซื้อ (p = .049) เมื่อทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า ช่วงอายุมากกว่า 61 ปี มีผลต่อความตั้งใจซื้อมากที่สุด ส่วนในด้านเพศ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ย/เดือน ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยของพหุคูณส่วนประสมทางการตลาด ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อถุงมือยางที่ใช้ในงานทำความสะอาดบ้าน

ตัวแปรพยากรณ์	B	SE(B)	β	t	p-value
(Constant)	1.392	.176		7.900	<.001
ด้านผลิตภัณฑ์	.233	.047	.244	4.938	<.001
ด้านราคา	.090	.047	.096	1.919	.056

ตัวแปรพยากรณ์	B	SE(B)	β	t	p-value
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	.200	.043	.239	4.693	<.001
ด้านการส่งเสริมการตลาด	.122	.039	.164	3.146	.002
R^2 = .314, Adjust R^2 = .307, F = 45.207					

จากตาราง 2 คุณภาพการให้บริการงานการเงิน การคลังและพัสดุโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X}$ = 4.61, SD = 0.40) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่มีระดับสูงมากที่สุดคือ ด้านการเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการ ($\bar{X}$ = 4.78, SD = 0.43) รองลงมาคือด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้รับบริการ ($\bar{X}$ = 4.71, SD = 0.44) ด้านความน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 4.56, SD = 0.52) ด้านการตอบสนองผู้รับบริการ ($\bar{X}$ = 4.53, SD = 0.49) และสุดท้ายด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ($\bar{X}$ = 4.46, SD = 0.57) ตามลำดับ และผู้รับบริการมีความพึงพอใจในงานการเงิน การคลังและพัสดุอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X}$ = 4.63, SD = 0.54)

ตารางที่ 3 ข้อมูลคุณภาพการให้บริการส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

ตัวพยากรณ์	B	Beta	t	P-value
ค่าคงที่	-0.282		-1.424	.155
ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ (H_1)	-0.049	-.052	-1.441	.150
ด้านความน่าเชื่อถือ (H_2)	0.281	.270	5.563	.000**
ด้านการตอบสนองผู้รับบริการ (H_3)	0.175	.159	3.962	.000**
ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้รับบริการ (H_4)	0.172	.141	2.983	.003*
ด้านการเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการ (H_5)	0.470	.370	6.266	.000**
R^2= 0.639, Adjusted R^2= 0.635, F= 139.584, *p < .05, **p < .001				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยผลกระทบของคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการงานการเงิน การคลังและพัสดุ ของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า คุณภาพการให้บริการภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก

เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่ามีคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการเพียง 4 ด้าน โดยด้านที่ส่งผลมากที่สุดคือ ด้านการเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการ รองลงมาคือ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนองผู้รับบริการ และด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้รับบริการ สำหรับด้านความเป็นรูปธรรมของบริการไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ ในขณะที่ความพึงพอใจของผู้รับบริการในงานการเงิน การคลังและพัสดุโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าคุณภาพการให้บริการด้านการเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการมากที่สุด เนื่องจากการที่เจ้าหน้าที่สามารถรับรู้ เข้าใจการให้บริการด้วยความเอาใจใส่ และเป็นกันเอง เป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการ และผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการให้บริการของงานด้านการเงิน การคลังและพัสดุ ซึ่งมีลักษณะงานที่ต้องให้บริการทั้งบุคลากรภายใน และบุคลากรภายนอก หากเจ้าหน้าที่สามารถรับรู้

และเข้าใจความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำที่ตรงจุดจะช่วยลดความสับสนและปัญหาด้านการสื่อสาร ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับการให้บริการด้วยความสนใจและเป็นกันเอง ไม่เพียงแต่ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกได้รับรู้ได้ถึงการเอาใส่ใส่ดูแลเป็นกันเอง แต่ยังส่งผลให้เกิดความน่าเชื่อถือ และมีเชื่อมั่น รวมถึงมีความไว้วางใจในการรับบริการ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่งานการเงิน การคลังและพัสดุ และมหาวิทยาลัยด้วย ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริรักษ์ ฏหิรัญ และ กฤษฎา มฮัมหมัด (2563) ที่พบว่า คุณภาพการให้บริการที่เน้นความเข้าใจและเอาใจใส่ผู้รับบริการ สามารถเพิ่มระดับความพึงพอใจในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้อย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาในงานวิจัยชี้ให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญต่อการเข้าใจการให้บริการ โดยผู้รับบริการทุกคนจะได้รับความเอาใจใส่เป็นกันเอง และได้รับการตอบสนองตรงตามความต้องการอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ จากผลการวิจัยยังพบว่าคุณภาพการให้บริการด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ เป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ เนื่องจากผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นผู้ค้ากับมหาวิทยาลัย (suppliers) ซึ่งในบทบาทของผู้ค้ากับมหาวิทยาลัยอาจมองมหาวิทยาลัยเป็นลูกค้าที่ต้องให้บริการ และยังเป็นบุคคลภายนอก จึงไม่ได้มีโอกาสสัมผัสกับสถานที่หรือบริการของมหาวิทยาลัยมากนัก และมักจำกัดเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรม เช่น การรับพัสดุ รับ-ส่งเอกสาร หรือรับเช็คเท่านั้น จึงส่งผลให้คุณภาพการให้บริการด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ เช่น การตกแต่งสถานที่ อุปกรณ์ หรือความสะดวกสบายของพื้นที่บริการ ไม่ได้มีบทบาทในการสร้างความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

งานการเงิน การคลังและพัสดุของมหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญกับการให้บริการแก่ผู้รับบริการโดยเน้นความเข้าใจและรับรู้ถึงความต้องการของผู้รับบริการซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการควรเอาใจใส่ ให้บริการแก่ผู้รับบริการอย่างเป็นกันเอง รวมถึงเข้าใจความต้องการของผู้รับบริการ สร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในการให้บริการ ทั้งนี้
การสนับสนุนเจ้าหน้าที่เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการควรมีแนวทาง ดังนี้

1. การอบรมและพัฒนาทักษะ เจ้าหน้าที่ควรได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจและเอาใจใส่ผู้รับบริการ เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการเฉพาะของกลุ่มเป้าหมาย การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
และการจัดการปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการให้บริการ การพัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยเพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ

2. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้รับบริการ มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้วยความเป็นกันเอง เพื่อสร้างความไว้วางใจและเพิ่มความประทับใจในการให้บริการ การมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้รับบริการยังช่วยลดความตึงเครียดในระหว่างการให้บริการ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในระยะยาว

3. การสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการอย่างสม่ำเสมอ การดำเนินการสำรวจความพึงพอใจเป็นประจำช่วยให้มหาวิทยาลัยทราบถึงปัญหาหรือความต้องการใหม่ ๆ ของผู้รับบริการ การใช้ผลสำรวจเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานจะช่วยให้การบริการมีความเหมาะสมและตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาผลกระทบของคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ กรณีศึกษา งานการเงิน การคลังและพัสดุ ของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านการแยกประเภทผู้รับบริการ การศึกษาครั้งต่อไปจึงควรมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการวิจัยให้ครอบคลุมและละเอียดมากขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. แยกประเภทผู้รับบริการ ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรแบ่งผู้รับบริการออกเป็นกลุ่มหลัก ได้แก่ บุคคลภายใน เช่น คณาจารย์ นักศึกษา เจ้าหน้าที่ บุคลากรของมหาวิทยาลัย และบุคคลภายนอก เช่น ผู้ค้ากับมหาวิทยาลัย หรือผู้รับบริการอื่นๆ ที่มีธุรกรรมทางการเงิน และพัสดุกับมหาวิทยาลัย ซึ่งการแยกกลุ่มดังกล่าวจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์และเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการได้อย่างชัดเจน รวมถึงทำความเข้าใจความต้องการและมุมมองที่แตกต่างกันของแต่ละกลุ่ม

2. เปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการ การศึกษาคุณภาพการให้บริการระหว่างผู้รับบริการภายในและภายนอก จะช่วยระบุจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงในกระบวนการให้บริการ โดยเน้นการวิเคราะห์ความแตกต่างในมุมมองความพึงพอใจ และความคาดหวังของทั้งสองกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการคลัง. (2560). **ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560**. ราชกิจจานุเบกษา.

คณะอนุกรรมการกำหนดจรรยาบรรณ สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมชูปถัมภ์. (2556). **คำชี้แจง ข้อบังคับสภาวิชาชีพบัญชี (ฉบับที่ 19) เรื่อง จรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2553**. สภาวิชาชีพบัญชี. สืบค้นจาก https://www.tfac.or.th/Article/Detail/67350

ราชกิจจานุเบกษา. (2560). **พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560**. ราชกิจจานุเบกษา.

ราชกิจจานุเบกษา. (2560). **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560**. คณะกรรมการร่างรัฐธรรมนูญ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. สืบค้นจาก https://cdc.parliament.go.th/draftconstitution2/more_news.php?cid=87

ศิริรักษ์ ภูหิรัญ, และกฤษฎา มูฮัมหมัด. (2563). **ปัจจัยคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของประชาชนที่ใช้บริการองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี**. ใน การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 ปีการศึกษา 2563 (หน้า 873-886). ปทุมธานี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต. สืบค้นจาก https://rsujournals.rsu.ac.th/index.php/rgrc/article/view/1898

สถาพร วิชัยรัมย์, ธัญญรัตน์ พุฑฒิพงษ์ชัยชาญ, ภัทรนันท์ เกิดในหล้า, และจุฑารัตน์ จัตุกูล. (2562). **จริยธรรมในการให้บริการสาธารณะของไทย**. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 11(2). สืบค้นจาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/bruj/article/view/220195

สำนักประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส. (2567). **คู่มือการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567**. สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ. สืบค้นจาก https://www.nacc.go.th/ita/categorydetail/20230511112817121/20240429170009?

Bertram, D. (n.d.). **Likert scales: Are the meaning of life**. Retrieved from https://www.academia.edu/8160815/Likert_Scales_are_the_meaning_of_life

Javadein, S. R., Khanlari, A., & Estiri, M. (2008). **Customer loyalty in the sport services industry: The role of service quality, customer satisfaction, commitment, and trust**. International Journal of Human Sciences, 5(2), 1–19. Retrieved from http://www.insanbilimleri.com

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). **A conceptual model of service quality and its implications for future research**. Journal of Marketing, *49(4)*, 41–50. Retrieved from https://www.jstor.org/stable/1251430

Shi, Y., Prentice, C., & He, W. (2014). **Linking service quality, customer satisfaction, and loyalty in casinos, does membership matter?** International Journal of Hospitality Management, 40, 81–91. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.03.008

พฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยเจเนอเรชั่นแซดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

Behaviors and Marketing Mix Factors Affecting the Accommodation Decision-Making of Generation Z Thai Tourists in Mueang District, Phuket Province: A Case Study of Students from Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus

รัตนาภรณ์ บุญอนันต์[1] ชวิศา พวงทอง[1] ต้นตระกูล ไสยาสน์[1] วริศรา ทิมบรรจง[1] ชนัญญู ตินตะบุระ[2]

Rattanaporn Boonanan[1] Chawisa phuangthong[1] Tontakoon Saiyard[1] Waritsara Timbunjung[1] Chananyoo Tintabura[2]

[1]สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการบริการ คณะอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

[2]ภาควิชาธุรกิจโรงแรมและไมซ์ คณะอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

[1]Department of Hospitality Industry Management Faculty of Hospitality Industry, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

[2]Department of Hotel and MICE Business Faculty of Hospitality Industry, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

[*]Corresponding author e-mail : rattanaporn.boona@ku.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวชาวไทยเจเนอเรชั่นแซดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 400 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ

ผลการวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยเจเนอเรชั่น กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 21-22 ปี ระดับการศึกษาชั้นปีที่ 3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,001 - 9,000 บาท พฤติกรรมการเดินทางและการเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เพื่อการพักผ่อน เข้าพัก จำนวน 2 คืน ร่วมเดินทางกับเพื่อน เข้าพักที่พักราคา 1,001 – 5,000 บาท นิยมจองที่พักประเภทโรงแรมและจองล่วงหน้าทางออนไลน์ ทราบข้อมูลที่พักจาก เดินทางโดยเครื่องบิน และจะกลับมาพักที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตอีกครั้งและจะแนะนำผู้อื่นให้รู้จัก ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านที่พักและ

บริการ ปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านการส่งเสริมตลาดมากที่สุด รองลงมาเป็นปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ ปัจจัยด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ปัจจัยด้านราคาที่พักแรม และปัจจัยด้านสถานที่ตั้งหรือช่องทางการจัดจำหน่าย ตามลำดับ

คำสำคัญ : พฤติกรรม / ปัจจัยส่วนประสมการตลาด / เจเนอเรชั่นแซด / การตัดสินใจเลือก / ที่พักแรม

ABSTRACT

This research aims to study the behaviors and marketing mix factors influencing the accommodation decision-making of Generation Z Thai tourists in Mueang District, Phuket Province. The case study focuses on undergraduate students from Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus. This quantitative research employed a questionnaire as the primary research tool, with a sample size of 400 students selected through accidental sampling

The findings reveal that most Generation Z Thai tourists in this case study are female, aged 21–22 years, third-year students, with an average monthly income of 6,001–9,000 baht. Their accommodation decisions in Mueang District, Phuket Province are primarily for leisure purposes, with an average stay of 2 nights. They typically travel with friends, choose accommodations priced between 1,001–5,000 baht, prefer hotels, and make online bookings in advance. Information about accommodations is mostly obtained online. These tourists travel by plane, are likely to revisit accommodations in Mueang District, Phuket Province, and would recommend these accommodations to others

The study also found that the marketing mix factors influencing their decision-making are rated at the highest level overall. The most significant factors are accommodation and service quality, people, and promotion, followed by the service process, physical evidence, price, and place, respectively.

Keywords : Behaviors / Marketing mix factors / Generation Z / Decision-making / Accommodation

บทนำ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวถือเป็นอุตสาหกรรมแห่งความหวัง ที่สร้างรายได้ให้กับประเทศไทยมากเป็นอันดับต้น ๆ และมีความสำคัญโดยตรงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อันส่งผลให้ความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศดีขึ้น การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแม้ว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น มีการลงทุนและสร้างรายได้เข้าประเทศ (องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน), 2567) ทั้งนี้ มีการคาดการณ์รายได้ในปี 2567 จาก สมฤดี จิตรจง รองผู้ว่าการด้านตลาดในประเทศ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ว่ารายได้ที่เข้ามาในประเทศไทยในปี 2567 มีรายได้จากการท่องเที่ยวมากถึง 581,985 ล้านบาท จากจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดราว 160,495,823 คนต่อครั้ง (กรุงเทพธุรกิจ, 2567) จากข้อมูล พบว่าจำนวนผู้เยี่ยมเยือนรายจังหวัดเดือนมีนาคม 2567 โดย 10 จังหวัดเป็นเมืองหลักที่มีจำนวนผู้เยี่ยมเยือนมากที่สุด จังหวัดภูเก็ตติดอันดับที่ 4 ที่มีผู้มาเยี่ยมเยือนถึง 1,171,189 คน (กระทรวง

การท่องเที่ยวและกีฬา, 2567) จะเห็นได้ว่าจังหวัดภูเก็ตเป็นที่ให้ความสนใจและมีแนวโน้มที่จะเดินทางไปท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก

จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดในภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย มีลักษณะเป็นเกาะที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้ในทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย มีเกาะบริวาร 32 เกาะ เป็นพื้นที่ราบอยู่ตอนกลางและตะวันออกของเกาะพื้นที่ ชายฝั่งด้านตะวันออกเป็นดินเลนและป่าชายเลน ส่วนชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกเป็นภูเขา และหาดทรายที่สวยงาม (องค์กรบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต, 2567) มีที่พักเป็นจำนวนมาก กระจายกันอยู่ทั่วทั้งจังหวัด ที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ต้องการมาใช้เวลาในวันหยุดพักผ่อนได้ทุกรูปแบบ สำหรับช่วงเวลาการเข้าพักหรือราคาของที่พักจะขึ้นอยู่กับแต่ละช่วง แบ่งเป็น 3 ช่วง ได้ดังนี้ ช่วง Low Season ช่วง High Season และช่วง Peak Season จังหวัดภูเก็ตมีที่พักที่ได้รับการจดทะเบียนในจังหวัดทั้งหมด 2031 แห่ง ไม่ว่าจะเป็นโรงแรม รีสอร์ท เกสต์เฮาส์ หรือโฮมสเตย์ มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านการท่องเที่ยวและการคมนาคมและที่พักแรมเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวและพักผ่อนมากขึ้น (สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดภูเก็ต, 2567) โดยปัจจุบันธุรกิจที่พักแรมหรือธุรกิจการให้บริการต่างได้มีการปรับปรุงใช้ระบบเทคโนโลยี เน้นการใช้ระบบที่เป็นออนไลน์ เพื่อตอบสนองแก่คนในยุคสมัยใหม่ เพื่อจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าและดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเลือกที่พักและการบริการของตน (จีณัสมา ศรีหิรัญ และคณะ, 2565) ซึ่งนักเดินทางในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมักถูกจำแนกแบ่งแยกด้วยมุมมองที่หลากหลาย เช่น อาชีพ รายได้ แหล่งที่มา พฤติกรรม เป็นต้น อย่างไรก็ดีหนึ่งเกณฑ์ที่ไม่อาจมองข้าม คือ อายุหรือช่วงวัย หรือเรียกว่า เจนเนอเรชั่น (Generation) และจากการวิเคราะห์พบว่า "เจเนอเรชั่นแซด" (Generation Z) กำลังเป็นผู้บริโภคหลักของโลก (ศูนย์พัฒนาวิชาการด้านตลาดการท่องเที่ยว, 2566)

นักท่องเที่ยวเจเนอเรชั่นแซดคือกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เกิดระหว่างปี 1997-2012 หรือคนที่มีอายุระหว่าง 16-24 ปี (Dimock, 2019) อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้นถึงวัยรุ่นตอนปลาย ซึ่งหมายถึง กลุ่มนักเรียนมัธยมต้นถึงกลุ่มคนที่เริ่มทำงาน และอีกไม่ถึง 10 ปีข้างหน้า กลุ่มคนเหล่านี้จะเติบโตเป็นผู้บริโภคหลักทางเศรษฐกิจ และเป็นตลาดนักท่องเที่ยวที่สำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในอนาคต กลุ่มเจเนอเรชั่นแซดเกิดและเติบโตในยุคเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีอะนาล็อกสู่ดิจิทัล ส่งผลให้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิต มีความเชี่ยวชาญการใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกสบาย แก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการส่วนตัว โลกออนไลน์เป็นพื้นที่ทรงคุณค่าที่พวกเขาให้ความสำคัญ (ศูนย์พัฒนาวิชาการด้านตลาดการท่องเที่ยว, 2566) การเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต จึงส่งผลให้กลุ่มเจเนอเรชั่นแซดมีลักษณะเฉพาะในด้านการเดินทางและท่องเที่ยวที่มักใช้เทคโนโลยีในการวางแผนและจองการเดินทาง (Puiu et al., 2022) ทำกิจกรรมหลากหลาย ซึ่งกิจกรรมหลักคือการพักผ่อน รวมทั้ง อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเลือกการเดินทางที่คุ้มค่าและไม่ฟุ่มเฟือย (EIC Consumer Survey, 2022)

หนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ใช้วิเคราะห์และเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ คือ ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (Service Marketing Mix) หรือ 7P ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product), ราคา (Price), ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place), การส่งเสริมการตลาด (Promotion), บุคลากร (People), กระบวนการให้บริการ (Process), และลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ปัจจัยเหล่านี้เป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยให้ผู้ประกอบการที่พักแรมสามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวเจเนอเรชันแซดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความสำคัญของกลุ่มนักท่องเที่ยวเจเนอเรชั่นแซดซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยเรียนโดยเฉพาะนิสิต นักศึกษาในมหาวิทยาลัย ทำให้นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นกลุ่มที่ควรให้ความสำคัญในการศึกษา เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีช่วงอายุเตรียมพร้อมเข้าสู่วัยทำงาน และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา มีนิสิตระดับชั้นปริญญาตรี จำนวนทั้งหมด 14,865 คน (สารสนเทศนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2567) และข้อมูลการศึกษา

เกี่ยวกับนักท่องเที่ยวกลุ่มที่เป็นนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยยังมีไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยเจเนอเรชั่นแซดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เพื่อทราบข้อมูลถึงพฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวเจเนอเรชั่นแซด รวมทั้ง องค์การภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตสามารถนำผลวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและปรับปรุงปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการของธุรกิจที่พักเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการนักท่องเที่ยวเจเนอเรชั่นแซดที่เดินทางมายังจังหวัดภูเก็ต อันจะเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและธุรกิจที่พักแรมในเขตอำเภอเมืองจังหวัดภูเก็ตต่อไปในอนาคต และผลการศึกษาจะช่วยให้ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรมเข้าใจถึง แนวโน้ม ความคาดหวัง และพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำไปปรับใช้ในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการให้บริการที่ตอบโจทย์นักท่องเที่ยวรุ่นใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยเจเนอเรชั่นแซด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยเจเนอเรชั่นแซด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 14,865 คน (ที่มา : สารสนเทศนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ข้อมูลล่าสุด วันที่ 6 กันยายน 2567) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน กำหนดจากสูตรการหากลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) สำหรับงานงานวิจัยนี้ กำหนดความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 (Yamane, 1967) จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 390 คน โดยผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยใช้เทคนิคการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ เท่ากับ 390 ชุด และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) (Etikan & Bala, 2017) โดยเก็บรวมรวมข้อมูลจากนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จนครบจำนวน แต่เพื่อป้องกันความผิดพลาดและความคลาดเคลื่อนผู้วิจัยขอปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

คณะผู้วิจัยมุ่งศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวเจเนอเรชั่นแซด ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ การตัดสินใจเลือกของนักท่องเที่ยว ธุรกิจที่พักแรม และข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

3. ขอบเขตพื้นที่

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งคำถามออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการเดินทางและการเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale มีเกณฑ์กำหนดค่าน้ำหนักการประเมิน 5 ระดับ

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยนำข้อคำถามไปทดลองใช้กับนักท่องเที่ยวที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำผลไปวิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach's alpha coefficient (Cronbach, 1951) และใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา ยอมรับที่ค่า α มากกว่าและเท่ากับ 0.70 (Jump, 1978; Cortina, 1993; Nunnally, 1978) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.97 หลังจากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 400 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร บทความ ผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต เพื่อใช้ในการศึกษาแนวคิดและทฤษฎี

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทางและการเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิตเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00) ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20) ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40) ระดับน้อย(ค่าเฉลี่ย 1.81 2.60) ระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80) (พิมพา หิรัญกิตติ, 2552)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการสำรวจข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

ผลการสำรวจข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็น ร้อยละ 49.7 มีอายุ 21-22 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.5 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 37.8 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,001 - 9,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.8

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการเดินทางและการเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ผลการศึกษาพฤติกรรมการเดินทางและการเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยเจเนอเรชั่นแซดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์หลักในการเดินทางมาพักในอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เพื่อการพักผ่อน คิดเป็นร้อยละ 88.8 เข้าพักที่พักแรม จำนวน 2 คืน คิดเป็นร้อยละ 44.8 มีผู้ร่วมเดินทาง คือ เพื่อน คิดเป็นร้อยละ 36 สนใจเข้าพักที่พักที่มี ราคา 1,001 – 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.5 ต้องการจองที่พักล่วงหน้าทางออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 65 ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลที่พักจากอินเตอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 80 เลือกใช้บริการที่พักแรมประเภทโรงแรม คิดเป็นร้อยละ 45.5 นิยมเดินทางมาพักที่อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยเครื่องบิน คิดเป็นร้อยละ 51.2 และกลับมาพักที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตอีกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 96 และจะแนะนำผู้อื่นให้รู้จักที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต คิดเป็นร้อยละ 96.5

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

(n = 400)

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ	$\overline{X}$	S.D.	การแปลผล
ปัจจัยด้านที่พักและบริการ	4.46	0.641	มากที่สุด
ปัจจัยด้านราคาที่พักแรม	4.42	0.659	มากที่สุด
ปัจจัยด้านสถานที่ตั้งหรือช่องทางการจัดจำหน่าย	4.39	0.688	มากที่สุด
ปัจจัยด้านการส่งเสริมตลาด	4.46	0.634	มากที่สุด
ปัจจัยด้านบุคคล	4.46	0.637	มากที่สุด
ปัจจัยด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	4.43	0.640	มากที่สุด
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ	4.45	0.637	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.44**	**0.648**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.44, S.D. = 0.648) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าปัจจัยด้านที่พักและบริการ ($\overline{X}$ = 4.46, S.D. = 0.641) ปัจจัยด้านบุคคล ($\overline{X}$ = 4.46, S.D. = 0.637) และปัจจัยด้านการส่งเสริมตลาด ($\overline{X}$ = 4.46, S.D. = 0.634) มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ ($\overline{X}$ = 4.45, S.D. = 0.637) ปัจจัยด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ($\overline{X}$ = 4.43, S.D. =

0.640) ปัจจัยด้านราคาที่พักแรม ($\overline{X}$ = 4.42, S.D. = 0.659) และปัจจัยด้านสถานที่ตั้งหรือช่องทางการจัดจำหน่าย ($\overline{X}$ = 4.39, S.D. = 0.688) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยเจเนอเรชั่นแซดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 400 คน ผลการสำรวจข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 21-22 ปี เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ระดับการศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,001 - 9,000 บาท พฤติกรรมการเดินทางและการเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ด้วยวัตถุประสงค์หลักเพื่อการพักผ่อน เข้าพักที่พักแรม จำนวน 2 คืน ผู้ร่วมเดินทาง คือ เพื่อน สนใจเข้าพักที่พักราคา 1,001 – 5,000 บาท ซึ่งนิยมจองที่พักล่วงหน้าทางออนไลน์ ทราบข้อมูลที่พักจากอินเตอร์เน็ต เลือกใช้บริการที่พักแรมประเภทโรงแรม เดินทางโดยเครื่องบิน และจะกลับมาพักที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตอีกครั้งและจะแนะนำผู้อื่นให้รู้จักที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านที่พักและบริการ ปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านการส่งเสริมตลาดมีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนมากที่สุด รองลงมาเป็นปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ ปัจจัยด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ปัจจัยด้านราคาที่พักแรม และปัจจัยด้านสถานที่ตั้งหรือช่องทางการจัดจำหน่าย ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการสำรวจด้านข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 21-22 ปี เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ระดับการศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,001 - 9,000 บาท สอดคล้องกับงานวิจัยของ กันติชา สุขช่วยและจตุราพร สีหาบุตร (2565) ที่ศึกษาพฤติกรรมและแรงจูงใจของกลุ่มเจเนอเรชั่นแซดที่ศึกษาอยู่ในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 21-22 ปีรายได้ระหว่าง 3,001-5,000 บาท มีพฤติกรรมการท่องเที่ยวย้อนหลังเมื่อ 2-3 ปีที่แล้วมีการเดินทางไปเที่ยวประมาณ 1-2 ครั้ง เพื่อพักผ่อนมีผู้ร่วมเดินทางเป็นครบครัว ญาติ เพื่อนหรือคู่รัก นิยมเดินทาง ใช้เวลาในการท่องเที่ยว 1-3 วัน ส่วนใหญ่พักโรงแรม ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในแต่ละครั้ง 2,501-3,000 บาท และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมรศรี คำตรง (2566) ที่ศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวกลุ่ม Generation Z ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการค้นหาข้อมูลในการเดินทางท่องเที่ยวผ่านเว็บไซต์/แอปพลิเคชัน ช่วงเวลาการเดินทางท่องเที่ยวมากที่สุด คือ ช่วงที่สะดวก มีความถี่ในการเดินทางท่องเที่ยวในประเทศมากที่สุด 1-3 ครั้งต่อปี ลักษณะการพักค้างคืน คือ ค้างคืน 2 คืน กิจกรรมที่นิยมทำเวลาไปเที่ยวมากที่สุด คือ กิจกรรมเชิงพักผ่อนหย่อนใจ เช่น ถ่ายรูป เดินเที่ยวชม shopping เป็นต้น และพฤติกรรมหลังการเดินทางท่องเที่ยวมากที่สุด คือ ถ่ายทอดประสบการณ์การท่องเที่ยวผ่านสื่อส่วนบุคคล เช่น Facebook, Instagram เป็นต้น

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ (7P) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กรณีศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีระดับมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านที่พักและบริการ ปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านการส่งเสริมตลาด รองลงมาเป็นปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ ปัจจัยด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ปัจจัยด้านราคาที่พัก

แรม และปัจจัยด้านสถานที่ตั้งหรือช่องทางการจัดจำหน่าย ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมรศรี คำตรง (2566) ที่ศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวกลุ่ม Generation Z ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ในการตัดสินใจท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่ม Generation Z ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม ด้านการส่งเสริมการตลาด สูงที่สุด แยกเป็นรายด้านของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านสินค้าและบริการ (Product) ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเรื่องแหล่งท่องเที่ยวมีความปลอดภัยสูงที่สุด
รองลงมาแหล่งท่องเที่ยวมีสิ่งอำนวยความสะดวก แหล่งท่องเที่ยวมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก และแหล่งท่องเที่ยวมีความน่าสนใจเกี่ยวกับวิถีชีวิตต่ำที่สุด ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมด้านกระบวนการ (Process) ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญน้อยที่สุดคือ เรื่องกระบวนการในการติดต่อสื่อสารกับพนักงานผู้ให้บริการทางการท่องเที่ยวมีความสะดวกและรวดเร็ว รองลงมา กระบวนการในการจองที่พัก/ตั๋วการเดินทาง/บริการทางการท่องเที่ยวมีความสะดวกและรวดเร็ว กระบวนการชำระเงินค่าใช้จ่ายมีความสะดวกสามารถชำระผ่านช่องทางออนไลน์ และกระบวนการติดตามหลังการรับบริการมีความสะดวกต่ำที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เปมิกา ไกรรัตน์ และ อุษา บุญถือ (2567) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยในการเลือกใช้บริการที่พักของนักท่องเที่ยวชาวไทยในการเลือกที่พักแรมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ

รองลงมาคือ ด้านบุคคล ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านราคา ด้านกระบวนการ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านส่งเสริมการขาย ตามลำดับ รวมทั้ง บทความเรื่อง สำรวจพฤติกรรมท่องเที่ยว Generation Z ว่าที่ผู้บริโภคหลักของโลกในอนาคต จากศูนย์พัฒนาวิชาการด้านตลาดการท่องเที่ยว (2566) อธิบายว่า นักท่องเที่ยว Generation Z ให้คุณค่ากับสิ่งที่เรียกว่าประสบการณ์ การท่องเที่ยวเปรียบเสมือนโอกาสที่จะได้ออกไปท่องโลกกว้าง เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และตามหาคุณค่าของชีวิต พวกเขาอยู่ในช่วงวัยที่มีความพร้อมทางร่างกายและจิตใจ Generation Z จึงมักไม่มีข้อจำกัดต่อรูปแบบของการท่องเที่ยวมากเท่าเจนเนอเรชั่นอื่น ๆ สะท้อนให้เห็นว่า นักท่องเที่ยว Generation Z มีความสนใจรอบด้าน และการท่องเที่ยวควรตอบสนองคุณค่าทางจิตใจ สามารถสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำต่อปัจเจกบุคคล หากมีกิจกรรมที่สร้างประสบการณ์ใหม่ ย่อมสามารถสร้างความประทับใจกับนักท่องเที่ยว Generation Z ได้อีกครั้ง

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยด้านที่พักและบริการบุคคล และการส่งเสริมการตลาด มีผลมากที่สุดต่อการตัดสินใจเลือกที่พักของนักท่องเที่ยวเจเนอเรชันแซดในจังหวัดภูเก็ต ขณะที่ กระบวนการให้บริการ ลักษณะทางกายภาพ ราคา และสถานที่ตั้ง ก็ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ประกอบการควรให้ความสนใจ การนำผลวิจัยไปปรับใช้จะช่วยให้ธุรกิจที่พักแรมสามารถพัฒนากลยุทธ์การตลาดให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ พบว่า ปัจจัยด้านที่พักและบริการมีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยให้ความสำคัญด้านขนาดห้องพักกว้าง การตกแต่งอย่างสวยงาม อากาศถ่ายเท ความสะอาดบริเวณรอบ ๆ ที่พัก ความสะอาด ปลอดภัย สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพักครบครันมีคุณภาพเหมาะสม หากผู้ประกอบการธุรกิจที่พักสามารถปรับปรุงห้องพักให้มีมาตรฐานจะสามารถสร้างความน่าเชื่อถือและเพิ่มชื่อเสียงของธุรกิจที่พักแรมและให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษาและปรับปรุงสภาพห้องพักให้ได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความพึงพอใจและดึงดูดลูกค้าให้กลับมาใช้บริการอีกครั้ง

ปัจจัยด้านบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต คือ พนักงานสามารถให้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจได้อย่างละเอียดและถูกต้อง ดูแลเอาใจใส่และกระตือรือร้นในการทำงาน มีทักษะทางด้านภาษาเป็น

อย่างดี มีความรู้ความสามารถในหน้าที่ที่รับผิดชอบ ใช้ภาษาถ้อยคำที่สุภาพสื่อสารอย่างชัดเจน แต่งกายสุภาพ เรียบร้อย และมีความสะอาด ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรมควรรักษามาตรฐานการให้บริการของพนักงานอย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีการอบรมในด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาบุคลิกภาพ การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ด้านการบริการในระดับมืออาชีพและมีมาตรฐานสูง ซึ่งจะช่วยสร้างความประทับใจส่งผลต่อความพึงพอใจและการการแนะนำต่อหรือการกลับมาใช้บริการซ้ำในอนาคต

ปัจจัยด้านการส่งเสริมตลาด ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่พักแรมทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ควรให้ความสำคัญในด้านการใช้ช่องทางการโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่หลายหลาย เช่น Facebook, Instagram, Tiktok, Twitter, Youtube, Line เป็นต้น เพื่อเพิ่มการรับรู้ของกลุ่มนักท่องเที่ยวเจเนอเรชั่นแซด และการนำเสนอโปรโมชั่นต่าง ๆ อาทิ โปรโมชั่นสำหรับวันเกิดหรือวันพิเศษ มอบส่วนลดสำหรับมาใช้บริการครั้งต่อไป

ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ การต้อนรับตั้งแต่ผู้ใช้บริการเดินเข้ามาและออกจากที่พัก การสอบถามความต้องการจากผู้ใช้บริการอยู่เสมอ เป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักแรมมากที่สุด ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ควรกำหนดขั้นตอนมาตรฐานการบริการโดยอาศัยเครื่องมือที่ช่วยออกแบบและวางแผนกระบวนการบริการที่เรียกว่า พิมพ์เขียวการบริการ (Service Blueprint) เป็นแผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานเชื่อมโยงระบบบริการต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นตอนการรับบริการ ประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับ รวมถึงความคาดหวังในแต่ขั้นตอน เพื่อปรับปรุงกระบวนการบริการให้มีความรวดเร็วและถูกต้อง รวมทั้ง ช่วยควบคุมการบริการให้มีความเสมอภาคกับผู้ใช้บริการทุกคน

ปัจจัยด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่พักแรมที่มีภูมิทัศน์ความสวยงาม อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยว การตกแต่งภายนอกและภายในมีเอกลักษณ์และสวยงาม มีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลางอย่างเพียงพอ เช่น สัญญาณ wi-fi สระว่ายน้ำ ที่จอดรถ เขตปลอดบุหรี่ บริการรับ-ส่ง จะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าพัก ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรมควรให้ความสำคัญเรื่องการปรับแต่งภูมิทัศน์ของที่พักแรมให้มีความโดดเด่น สวยงามและมีเอกลักษณ์ รวมทั้ง ปรับแต่งห้องพักให้มีความสวยงาม ให้ความรู้สึกผ่อนคลายและมีส่วนที่สามารถมองเห็นภูมิทัศน์ภายนอก อีกทั้ง ควรมีบริการจุดเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต wi-fi ความเร็วสูงทุกชั้นและเชื่อมต่อด้วยวิธีที่ไม่ซับซ้อน เนื่องจากกลุ่มเจเนอเรชั่นแซดให้ความสำคัญเทคโนโลยี

ปัจจัยด้านราคาที่พักแรม การแสดงราคาที่พักและอาหารอย่างชัดเจน ราคาห้องพักมีให้เลือกหลากหลาย ความเหมาะสมระหว่างราคาที่พักและคุณภาพภายในห้องพัก ราคาอาหารและเครื่องดื่มมีความเหมาะสมต่อปริมาณและคุณภาพ ราคาที่พักเหมาะสมต่อคุณภาพการให้บริการของพนักงาน ล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการที่พักแรมควรให้ความสำคัญและควรคำนึงถึงเพื่อให้นักท่องเที่ยวกลุ่มเจเนอเรชั่นแซดรู้สึกถึงความคุ้มค่ากับราคาที่จ่าย เนื่องจากเป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงอายุน้อย ค่าใช้จ่ายจึงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ซึ่งนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้เน้นใช้จ่ายหากเป็นการสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น

ปัจจัยด้านสถานที่ตั้งหรือช่องทางการจัดจำหน่าย การจองที่พักแรมผ่านช่องทางเว็บไซต์ของทพักได้โดยตรงหรือเว็บไซต์บริษัทนำเที่ยวหรือบริษัทตัวแทน จะช่วยเพิ่มระดับการตัดสินใจเลือกที่พักแรมของกลุ่มนักท่องเที่ยวเจเนอเรชั่นแซดมากขึ้น รวมทั้ง การหาข้อมูลที่พักแรมได้หลากหลายช่องทาง เช่น ข้อมูลที่พักแรมจากอินเตอร์เน็ต แอพพลิเคชั่น ป้ายโฆษณา จะช่วยเพิ่มการรับรู้แก่นักท่องเที่ยวกลุ่มเจเนอเรชั่นแซด รวมทั้ง การใช้ Google Map ในการเดินทางมายังที่พักได้ด้วยตัวเอง เส้นทางการคมนาคมสะดวกและมีความปลอดภัย ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจเลือกที่พักแรมมากขึ้น ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรมควรพัฒนาเว็บไซต์ของสถานประกอบการให้มีการใช้งานที่สะดวกและมีข้อมูลที่ทันสมัย เช่น ราคาห้องพัก และผู้ประกอบการที่พักแรมควรจัดการระบบการจองห้องพักและการชำระเงินที่ให้นักท่องเที่ยวกลุ่มเจเนอเรชั่นแซดสามารถเลือกได้หลายช่องทาง และสามารถตรวจสอบความถูกต้องของระบบการจองที่พักแรมและการชำระเงินให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือเพื่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวและเพื่อป้องกันการแฝงตัวของมิจฉาชีพ รวมทั้ง การจัดการตำแหน่งข้อมูลที่พักใน Google Map เพื่อความสะดวกในการเดินทางมายังที่พัก

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2567). **สถานการณ์ด้านการท่องเที่ยวมีนาคม 2567**. สืบค้นเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567 จาก https://www.mots.go.th/news/category/769

กรุงเทพธุรกิจ. (2567). **รายได้ 'ไทยเที่ยวไทย' ปี 67 ไปถึงฝันไหม? ททท. มั่นใจทะลุเป้า 210 ล้านคน-ครั้ง**. สืบค้นเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567 จาก https://www.bangkokbiznews.com/business/business/1143135

กันติชา สุขช่วย & จตุราพร สีหาบุตร. (2565). การศึกษาพฤติกรรมและแรงจูงใจของกลุ่มเจเนอเรชั่นแซดที่ศึกษาอยู่ในสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย. **วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา**, 6(1), 115-128.

จีณัสมา ศรีหิรัญ, ฉัตรวรุณ ศรีนาค, กวินทิพย์ เพ็งมีศรี, เปรมนีย์ ขำคม, & กนกภรณ์ ครุฑภาพันธ์. (2565). นวัตกรรมการตลาดดิจิทัลของธุรกิจโรงแรม. **วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยราชมงคลธัญบุรี**, 9(2), 1-16.

บุญชม ศรีสะอาด. (2542). การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า. **Journal of Educational Measurement Mahasarakham University**, 2(1), 64-70.

เปมิกา ไกรรัตน์ และ อุษา บุญถือ. (2567). **ปัจจัยในการเลือกใช้บริการที่พักของนักท่องเที่ยวชาวไทยในการเลือกที่พักแรมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี**. (ค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

พิมพา หิรัญกิตติ. (2552). **การวิจัยการตลาด**. กรุงเทพฯ: Diamond in Business World.

ศูนย์พัฒนาวิชาการด้านตลาดการท่องเที่ยว. (2566). **สำรวจพฤติกรรมท่องเที่ยว Gen Z ว่าที่ผู้บริโภคหลักของโลกอนาคต.** สืบค้นเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2567 จาก https://tatacademy.com/th/articles/article/dca34a38-4933-444a-912d-0bee6b1f297f?fbclid=IwAR2JQE-1TxGar0yfq1gGgC3jwrwTJ1K-LjdYDsQssuxUKCKEZ-0Fs0TENI

สมรศรี คำตรง. (2023). พฤติกรรมนักท่องเที่ยวกลุ่ม Generation Z ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. **วารสารวิชาการเซาธ์อีสท์บางกอก (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**, 9(1), 93-107.

สารสนเทศนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2567). **จำนวนนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**. สืบค้นเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2567 จาก https://stdregis.ku.ac.th/

สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดภูเก็ต. (2567). **ที่พักที่ได้รับการจดทะเบียนในจังหวัดภูเก็ต**. สืบค้น 4 กันยายน 2567, จาก https://gdcatalog.go.th/dataset/gdpublish-dataset-10-104/resource/ec836822-409e-4ac5-9062-6cc9b903d64b

องค์กรบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต. (2567). **ข้อมูลทั่วไป.** สืบค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2567 จาก https://phuketpao.go.th/content/general

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน). (2567) **อุตสาหกรรมท่องเที่ยว.** สืบค้น 29 สิงหาคม 2567,จาก https://tatreviewmagazine.com/article/community-based-tourism/

CNBC Travel. (2023). **Gen Zs don't have a lot of money, but they're traveling anyway**. Retrieved from https://www.cnbc.com/2023/04/17/gen-z-travel-trends-travel-often-save-money-and-seek-adventure-.html

Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications**.** ***Journal of Applied Psychology***, 78(1), 98-104.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. **psychometrika**, 16(3), 297-334.

Dimock, M. (2019). Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. **Pew Research Center**, 17(1), 1-7.

EIC Consumer Survey. (2565). **ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นผู้บริโภค (EIC Consumer survey) ระหว่างวันที่ 8-22 กรกฎาคม 2022**. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2567 จาก https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/8602/getdypugcp/EIC-In-Focus_Consumer-survey-report_Travel-Part-2_20221026.pdf

Etikan, I., & Bala, K. (2017). Sampling and sampling methods. **Biometrics & Biostatistics International Journal**, 5(6), 00149.

George, D., & Mallery, P. (2018). **Descriptive statistics. In IBM SPSS Statistics 25 Step by Step.** (pp. 126-134). Routledge.

Jump, N. (1978). **Psychometric theory** (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Nunnally, J. C. (1978). **Psychometric theory**. New York: McGraw-Hill

Puiu, S., Velea, L., Udristioiu, M. T., & Gallo, A. (2022). A behavioral approach to the tourism consumer decisions of generation Z. **Behavioral Sciences**, 12(9), 320.

Yamane. (1967). **Taro Statistic: An Introductory Analysis**. New York: Harper & Row.

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนผลผลิตการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมะพร้าวน้ำหอมบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

Cost and Return Analysis of Young Coconut Pudding Processing Products, Community Enterprise Group of Nam Hom Coconut, Ban Klang Khlong Taplang, Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province

ทิพวรรณ วิริยะวัฒนะ[1] ธนัชพร โอแก้ว[1] ธันยพร เกศโกมล[1] ภัทรภร สาหร่าย[1*] ยุพา สะรุโณ[2]

Thipphawan Wiriyawatthana[1] Thanatchaphon Okaew[1] Thonyaphon Ketkomon[1] Pattarphon Sarai[1*] Yupa Saruno[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Bachelor of the Accounting Program, Faculty of Management Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Public administration in the Accounting Program, Faculty of Management Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : 654501018@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 2) เพื่อเปรียบเทียบราคามะพร้าวเพื่อการแปรรูปของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 3) เพื่อวิเคราะห์จุดคุ้มทุนการลงทุนการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 4) เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจการทำธุรกิจการแปรรูปมะพร้าว

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคคลที่ทำพุดดิ้งมะพร้าวอ่อนในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จากการวิจัย พบว่า การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนผลผลิตกการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในการผลิตพุดดิ้งซึ่งมีจำนวนเงินลงทุน เท่ากับ 55,244 บาท โดยมีค่าเสื่อมราคา อยู่ที่ 348 บาทต่อปี และ คิดค่าเสื่อมราคาต่อเดือนอยู่ที่ 29 บาทต่อเดือน วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน ประกอบด้วย น้ำและเนื้อมะพร้าว น้ำตาล ผงวุ้น น้ำเปล่า กระปุกและฝาปิด รวมต้นทุนวัตถุดิบทางตรง เป็นเงิน 9,864 บาทต่อเดือน ค่าแรงงานของคนที่ทำหน้าที่แปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อนเป็นเงิน 2,960 บาท ค่าใช้จ่ายในการผลิตแปรผัน เป็นเงิน 1,000 บาท ต่อครั้ง และ มีระยะคืนทุน เป็นเวลา 1 เดือน ปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน เท่ากับ 972 หน่วย ยอดขาย ณ จุดคุ้มทุน เท่ากับ 68,048 บาท อัตรากำไรขั้นต้น เท่ากับ 50.69% อัตรากำไรส่วนเกิน เท่ากับ 50% กำไรสุทธิเท่ากับ 34,976 บาท

คำสำคัญ : ต้นทุน / ผลตอบแทน

ABSTRACT

This research aimed to 1) analyze the cost and return of coconut processing of the Ban Klang Khlong Taplang Community Enterprise Group, Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province. 2) To compare the price of coconut for processing of the Ban Klang Khlong Taplang Community Enterprise Group, Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province. 3) To analyze the break-even point of investment in the processing of sweet coconuts of the Ban Klang Khlong Taplang Community Enterprise Group, Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province. 4) To be a guideline for decision making in coconut processing business.

The sample group consisted of people who made young coconut pudding in the community enterprise group of Ban Klang Khlong Taplang, Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province. From the research, It was found that the cost and return analysis of the young coconut pudding processing product. The community enterprise group of Ban Klang Khlong Taplang, Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province, The initial investment cost in the production of pudding. Which has an investment amount equal to 55,244 baht. With a depreciation cost of 348 baht per year and a monthly depreciation cost of 29 baht per month. The main raw materials used in the processing of young coconut pudding include coconut water and meat, sugar, jelly powder, plain water, jars and lids. The total direct raw material cost is 9,864 baht per month. The labor cost of the person who processes the young coconut pudding is 2,960 baht. The variable production cost is 1,000 baht per time. The payback period is 1 month. The sales volume at the break-even point is 972 units. Break-even sales are 68,048 baht, gross profit margin is 50.69%, excess profit margin is 50%, net profit is 34,976 baht.

Keywords : Cost / Return

บทนำ

จากการที่ลงพื้นที่สอบถามข้อมูลกับผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมะพร้าวน้ำหอมบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเจอปัญหาผลผลิตตกต่ำจึงก่อตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนขึ้นมาเพื่อลงทุน สำหรับการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรชาวสวนมะพร้าว จึงทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการแปรรูปมะพร้าว เพื่อให้ทราบรายได้และจุดคุ้มทุนของการลงทุนการแปรรูปมะพร้าวและสามารถเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะทำธุรกิจการแปรรูปมะพร้าว และใช้การเลือกแบบเจาะจงในการเลือกผลผลิตการแปรรูป ซึ่งผู้วิจัยได้เจาะจงเลือกการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน เพราะการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อนยังไม่มีผู้วิจัยนำมาวิจัย ทางคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะเลือกแบบเจาะจงในการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

2. เพื่อเปรียบเทียบราคามะพร้าวเพื่อการแปรรูปของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

3. เพื่อวิเคราะห์จุดคุ้มทุนการลงทุนการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

4. เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจการทำธุรกิจการแปรรูปมะพร้าว

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยพื้นฐานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีข้อมูลส่วนบุคคล ดังนี้ 1) เพศ ได้แก่ ชาย และหญิง 2) อายุ 3) ประสบการณ์ 4) ระดับการศึกษา

2. ต้นทุนการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน มีดังนี้ 1) ต้นทุนการผลิต ได้แก่ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายในการผลิต 2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบริหารและการขาย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีจำนวน 18 คน ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร (จากการสัมภาษณ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร)

กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเลือก กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร และใช้การเลือกแบบเจาะจงในการเลือกผลผลิตการแปรรูป ซึ่งผู้วิจัยได้เจาะจงเลือกการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน เพราะการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อนยังไม่มี ผู้วิจัยนำมาวิจัย ทางคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะเลือกแบบเจาะจงในการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนผลผลิตแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมะพร้าวน้ำหอมบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร คณะผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ที่ผู้วิจัยลงพื้นที่และรวบรวมข้อมูลจากศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของผลผลิตแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร โดยการลงพื้นที่ไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากผู้ให้ความรู้หลัก จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านคลองตาปลั่ง และ เว็ปไซต์ต่าง ๆ เพื่อศึกษาทำความเข้าใจแล้วเลือกผลิตภัณฑ์ที่สนใจ มาวิเคราะห์ประเด็นที่สนใจ โดยผู้วิจัยแบ่งประเภทของข้อมูลตามรูปแบบการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปของประสบการณ์ของแต่ละบุคคล การเก็บข้อมูลจะรวบรวมด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง จะเป็นการเลือกแบบเจาะจง โดยเฉพาะผู้ที่ทำพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ นิตยสาร เว็บไซต์ต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่สัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้ให้ความรู้หลัก ในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ต้นทุนของการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน โดยนำข้อมูลมาจากการสัมภาษณ์ นำมาอ่านซ้ำหลาย ๆ รอบ เพื่อให้เข้าใจและเข้าถึง เรื่องที่ผู้วิจัยจะนำมาวิเคราะห์ โดยจะนำข้อมูลมาแยกประเภทเพื่อวิเคราะห์ มีประเด็นหลักและประเด็นย่อย เพื่อนำข้อมูลมาตีความตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของวิจัย และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลีเพื่อเชื่อมโยงไปสู่แนวคิดและทฤษฎีที่ทำการศึกษา โดยสรุปผลข้อมูลแบบการบรรยายเชิงพรรณนา

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย พบว่า การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จากการที่ลงพื้นที่สอบถามข้อมูลกับผู้นำ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมะพร้าวน้ำหอมบ้านกลางคลองตาปลั่ง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเจอปัญหาผลผลิตตกต่ำจึงก่อตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนขึ้นมาเพื่อลงทุน สำหรับการแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวจึงทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการแปรรูปมะพร้าวเพื่อให้ทราบรายได้และจุดคุ้มทุนของการลงทุนการแปรรูปมะพร้าวและสามารถเป็นแนวทางสำหรับ ผู้ที่จะทำธุรกิจการแปรรูปมะพร้าว พบว่า ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกในการผลิตพุดดิ้ง ซึ่งมีจำนวนเงินลงทุนเท่ากับ 55,244 บาท โดยมีค่าเสื่อมาคา อยู่ที่ 348 บาทต่อปี และ คิดค่าเสื่อมราคาต่อเดือนอยู่ที่ 29 บาทต่อเดือน วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการแปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน ประกอบด้วย น้ำและเนื้อมะพร้าว น้ำตาล ผงวุ้น น้ำเปล่า กระปุกและฝาปิด รวมต้นทุนวัตถุดิบทางตรง เป็นเงิน 9,864 บาทต่อเดือน ค่าแรงงานของคนที่ทำหน้าที่แปรรูปพุดดิ้งมะพร้าวอ่อน เป็นเงิน 2,960 บาท ค่าใช้จ่ายในการผลิตแปรผัน เป็นเงิน 1,000 บาท ต่อครั้ง และ มีระยะคืนทุน เป็นเวลา 1 เดือน ปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน เท่ากับ 972 หน่วย ยอดขาย ณ จุดคุ้มทุน เท่ากับ 68,048 บาท อัตรากำไรขั้นต้น เท่ากับ 50.69% อัตรากำไรส่วนเกิน เท่ากับ 50% กำไรสุทธิเท่ากับ 34,976 บาท

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. ควรหาแหล่งซื้อมะพร้าว เพื่อลดต้นทุนของมะพร้าว ให้มีราคาที่ต่ำลง
2. ควรเพิ่มปริมาณการผลิตและการขายให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มรายได้ให้มากกว่าเดิม

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1.ควรศึกษาข้อมูลต้นทุนให้ครอบคลุมมากกว่า

2.ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาถึงรายได้และต้นทุนย้อนหลัง 5 ปี เพื่อหาปัญหาละอุปสรรคในการดำเนินกิจการ

เอกสารอ้างอิง

ไทยรัฐออนไลน์. (2565). **วิสาหกิจชุมชนฯ บ้านแพ้ว มะพร้าวน้ำหอมอัดเม็ดเจ้าแรก**. สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2567. จาก https://www.thairath.co.th/news/local/central/2567733

รุจิรา แสงแข. (2566). การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกกล้วยหอมทองปลอดสารพิษในเขตอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี. **วารสารลวะศรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี**, 7(1) (2023): มกราคม-มิถุนายน, 122-137.

เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์

Compare the Costs and Returns of a Set-Style Barbecue Restaurant with a Buffet-Style Restaurant

ป๊อด บุญทิน[1] พลวัต จันเรือง[1*] เมธา หกประเสริฐ[1] ณัฐิดา จันทร[1] ยุพา สารุโณ[2]

Pod Boontin[1] Phonlawat Chanrueang[1*] Metha Hokpasoed[1] Nattida Janthon[1] Yupa Saruno[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Bachelor of the Accounting Program, Faculty of Management Sciences,
Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Public administration in the Accounting Program, Faculty of Management Sciences,
Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : 0615090427nn@gmail.com

บทคัดย่อ

จากการศึกษาเรื่อง เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์โดยมีกลุ่มตัวอย่างในเขตตำบลจอมจึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 6 ร้าน มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ในตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

จากการที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ ได้ผลสรุปว่า ร้านหมูกระทะแบบชุดมีต้นทุนรายเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 212,200 บาท โดยจะมีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 256,700 บาท และจะมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 44,500 บาท ร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์มีต้นทุนรายเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 213,9974.5 บาท โดยจะได้รายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 327,760 บาท และจะมีกำไรสุทธิต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 113,812.5 บาท

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ในตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

จากการศึกษาพบว่าร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์มีต้นทุนการผลิตที่ใกล้เคียงกัน แต่ร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์จะให้ผลตอบแทนที่มากกว่าร้านหมูกระทะแบบชุดเป็นอย่างมาก

คำสำคัญ : เปรียบเทียบ / ต้นทุน / ผลตอบแทน

ABSTRACT

From the study on the comparison of costs and returns of set-type and buffet-type barbecue restaurants, with a sample group of 6 restaurants in Chom Chung Subdistrict, Chom Bueng District, Ratchaburi Province, the objectives are as follows:

Objective 1: To compare costs and returns of set-type and buffet-type barbecue restaurants in Chom Bueng Subdistrict, Chom Bueng District, Ratchaburi Province.

From the study on the comparison of costs and returns of set-type and buffet-type barbecue restaurants, the conclusion is that set-type barbecue restaurants have an average monthly cost of approximately 212,200 baht, an average monthly income of 256,700 baht, and an average monthly net profit of 44,500 baht. Buffet-type barbecue restaurants have an average monthly cost of 213,9974.5 baht, an average monthly income of 327,760 baht, and an average monthly net profit of 113,812.5 baht.

Objective 2: To study the costs and returns of set-type and buffet-type barbecue restaurants in Chom Bueng Subdistrict, Chom Bueng District, Ratchaburi Province.

The study found that the production costs of the set-type and buffet-type barbecue restaurants are similar, but the buffet-type barbecue restaurants will provide significantly higher returns than the set-type barbecue restaurants.

Keywords : Comparison / Cost / Return

บทนำ

กล่าวถึงอาหารไทยแล้วประเทศไทยนั้นขึ้นชื่อว่า เป็นประเทศที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับอาหารเป็นอย่างมากและอาหารที่เป็นที่นิยมของคนไทยหนึ่งในนั้นก็คือหมูกระทะ ต้องบอกก่อนว่า เรื่องเล่าเกี่ยวกับหมูกระทะนั้น แบ่งออกเป็น 3 ตำนาน มีที่มาจาก ‘มองโกเลีย’ ‘ญี่ปุ่น’ และ ‘เกาหลี’ ส่วนประเทศอื่น ๆ นั้นอาจจะมีเศษเสี้ยวที่บ่งบอกว่ามาจากประเทศนั้น ๆ ตำนานแรกมาจากสมัยมองโกล กับรูปร่างของตัวกระทะในปัจจุบัน ที่มีการพัฒนามาจากหมวกเหล็ก หรือ Mongol Ancient Military Hat ของทหารรบชาวมองโกเลียในสมัยนั้น สืบเนื่องไปว่าเนื่องจากในอดีตหลังจากที่อยู่ในช่วงพักรบ อุปกรณ์ในการทำอาหารของเหล่าทหารมีจำกัด ดังนั้นหมวกเหล็กของชาวมองโกลจึงกลายเป็นอุปกรณ์บรรเทาอาการหิวโหยได้อย่างดี และถูกดัดแปลงมาเรื่อย ๆ จนกลายเป็น เตาหมูกระทะในทุกวันนี้ ตำนานที่สองมาจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีบันทึกไว้ในปี ค.ศ. 1918 ที่ฮอกไกโด ประเทศญี่ปุ่น ทางรัฐบาลประเทศญี่ปุ่นได้มีการรณรงค์ให้เอาเนื้อแกะมาย่างกิน เพราะในสมัยนั้น ชาวญี่ปุ่นนิยมเลี้ยงแกะเพื่อนำขนแกะมาทำเครื่องนุ่งห่มมาก ๆ จนทำให้เนื้อแกะล้นตลาด และมีกาปรับเปลี่ยนเรื่อยมาจนกลายเป็น ยากินิกุ ในปัจจุบัน ตำนานที่สาม เชื่อว่าเกิดขึ้นที่เกาหลี ซึ่งเรียกการปิ้งย่างแบบนี้ว่า "บูลโกลกิ" และ "กัลบี้" และเป็นที่นิยมอย่างมากในสมัยศตวรรษที่ 20 โดยเฉพาะหลังจากยุคหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งร้านอาหารที่เสิร์ฟปิ้งย่าง จะบอกว่าร้านนั้นเสิร์ฟเมนูแบบ โฮะโรมอนยากิ หรือเรียกสั้น ๆ ว่า "อาหารโชซอน" และหลังจากที่ประเทศเกาหลีแตกออกเป็น 2 ฝ่าย คือ เกาหลีเหนือ และ เกาหลีใต้ ฝ่ายใต้จึงไม่เรียกว่า "อาหารโชซอน" อีกต่อไป (พิชชามีท, 2563) เนื่องด้วยความนิยมของหมูกระทะอันแพร่หลาย ก่อให้เกิดกิจการร้านหมูกระทะเพิ่มมากขึ้นแต่ด้วยที่ว่าเมื่อเริ่มต้นของกิจการร้านหมูกระทะจำเป็นต้องเลือกรูปแบบบริการของทางร้านระหว่างร้านหมูกระทะแบบชุดกับร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์

หมูกระทะในประเทศไทยนั้น เป็นการหยิบเอาวัฒนธรรมต่าง ๆ ในหลาย ๆ ประเทศมาผสมผสานจนกลายเป็นหมูกระทะแสนอร่อย ซึ่งได้เข้ามาในประเทศไทยครั้งแรก ในช่วงปี 1957 หรือ พุทธศักราช 2500 ก็ประมาณ 67 ปีที่แล้ว เสิร์ฟในภัตตาคาร และมีชื่อเรียกว่า ‘เนื้อย่างเจงกิสข่าน’ และในปีต่อมาในภาคอีสานบ้านเราก็เกิดร้านเนื้อย่างเกาหลีขึ้น และพัฒนามาเรื่อย ๆ จนกลายมาเป็นหมูกระทะ และบุฟเฟ่ต์ที่เราได้กินกันอย่างทุกวันนี้ หนึ่งในปิ้งย่างที่คนไทยคุ้นเคยมายาวนาน และเป็นเมนูฮอตฮิตที่ได้รับความนิยมคือ “หมูกระทะ” สะท้อนได้จากในไทยมีร้านหมูกระทะจำนวนมากเปิดอยู่ทั่วประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการรายย่อย วัฒนธรรมการกินหมูกระทะของคนไทยแพร่หลายมาก ดูได้จากบทความในประเทศสิงค์โปร์ที่เขียนถึงความนิยมของหมูกระทะในประเทศสิงค์โปร์ เรามีร้านที่ให้บริการหมูกระทะแบบไทยเกิดขึ้นมากมายนอกประเทศไทย สืบเนื่องจากมีรายการโทรทัศน์ของเกาหลีและเน็ตไอดอลสาวด้านการกิน "ซูบิน" ได้ไปลิ้มลองร้านอาหารปิ้งย่างในกรุงโซล "หมูกระทะไทย" ร้านปิ้งย่างเล็ก ๆ ที่ตั้งอยู่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า "ยออีโด" จุดเด่นก็คือปิ้งย่างใช้เตาหมูกระทะแบบเดียวกับที่เมืองไทยทุกอย่าง รวมทั้งเนื้อหมูหั่นเป็นชิ้น ๆ และผักสดที่คล้ายกับของไทย ร้านแห่งนี้เป็นเพียงร้านกางเต็นท์เล็ก ๆ มีเพียงไม่กี่โต๊ะ แต่กำลังได้รับความนิยมจากนักทานปิ้งย่างชาวเกาหลีเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะช่วงสภาพอากาศเย็น ๆ เสิร์ฟพร้อมกับเครื่องดื่มกับโชจูที่คนเกาหลีนิยม (Sanook, 2561) เนื่องด้วยความนิยมของหมูกระทะอันแพร่หลาย ก่อให้เกิดกิจการร้านหมูกระทะเพิ่มมากขึ้นแต่ด้วยที่ว่าเมื่อเริ่มต้นของกิจการร้านหมูกระทะจำเป็นต้องเลือกรูปแบบ บริการของทางร้านระหว่างร้านหมูกระทะแบบชุดกับร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์ จึงศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทน ของร้านหมูกระแบบชุดกับร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์

จากที่กล่าวมาข้างต้นถึงความนิยมในการบริการร้านหมูกระทะในประเทศไทยและต่างประเทศ จะเห็นว่าได้รับความนิยมเป็นอย่างมากอย่าไรก็ดีในการลงทุนเปิดร้านหมูกระทะจำเป็นต้อง ศึกษาความเป็นไปได้ของร้านหมูกระทะโดยเฉพาะการวิเคราะห์โครงการด้านการเงินมีวัตถุประสงค์ จะประเมินความคุ้มค่าของร้านหมูกระทะที่ต้องการลงทุนโดย เปรียบเทียบระหว่างต้นทุนกับผลตอบแทนโดยพิจารณาระยะเวลาในการคืนทุน จึงเป็นที่มาของการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน จึงได้ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนและนำมาเปรียบเทียบร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ เพื่อที่จะสามารถนำข้อมลูที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการตัดสินใจในการเลือกรูปแบบของร้านหมูกระทะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์
2. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรจำนวนร้านหมูกระทะในอำเภอจอมจึง ตำบลจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีจำนวนทั้งหมด 6 ร้าน

กลุ่มตัวอย่าง ในเขตอำเภอจอมจึง ตำบลจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 2 ร้าน แบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์

2. ขอบเขตเนื้อหา

เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่กับแบบชุด ที่มีความนิยมมากที่สุดใน อำเภอจอมบึง ตำบลจอมบึง จังหวัดราชบุรี

3. ขอบเขตพื้นที่

อำเภอจอมจึง ตำบลจอมบึง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพในการเจาะลึกเกี่ยวกับประเด็นที่น่าสนใจ และครอบคลุมการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยจะได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและมีน้ำหนักในการนำข้อมูลไปสู่การวิเคราะห์ที่มากยิ่งขึ้น โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เครื่องมือในการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังนี้

เครื่องมือของงานวิจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือของงานวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อเก็บรายละเอียดข้อมูลเชิงลึกแบบมีเป้าหมายชัดเจน ในรูปแบบการสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) มีลักษณะคำถามปลายเปิด เพื่อให้ได้ประเด็นที่ครอบคลุม 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสมาชิกของร้านหมูกระทะ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลา ในการผลิตหมูกระทะ ผลผลิตต่อครั้งเฉลี่ยประมาณ ราคาจำหน่าย รายได้เฉลี่ยต่อปี จำนวนสมาชิก เงินลงทุนเริ่มแรกหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลร้านหมูกระทะ

ส่วนที่ 3 ต้นทุนการผลิต

ส่วนที่ 4 ผลตอบแทน

ส่วนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย

ร้านหมูกระทะแบบชุด

ชื่อร้าน	ต้นทุนการผลิต	รายได้	กำไรสุทธิ
โคราช	201,000	240,000	39,000
เจ๊ชีพ	223,400	273,400	50,000
ค่าเฉลี่ย	**212,200**	**256,700**	**44,500**

จากข้อมูลข้างต้นพบว่า ต้นทุนเฉลี่ยของร้านหมูกระทะแบบชุดมีต้นการผลิตทุนอยู่ที่ 212,200 บาท รายได้ 256,700 บาท และกำไรสุทธิ 44,500 บาท

ตารางที่ 2 ร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์

ชื่อร้าน	ต้นทุนการผลิต	รายได้	กำไรสุทธิ
ฮาชิโคย	308,500	540,000	231,500
สองพี่น้อง	71,000	90,000	19,000
ชิมยัง	255,750	360,000	104,250
กลางซอย	220,540	321,040	100,500
ค่าเฉลี่ย	**213,947.5**	**327,760**	**113,812.5**

จากข้อมูลข้างต้นพบว่า ต้นทุนเฉลี่ยของร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์มีต้นการผลิตทุนอยู่ที่ 231,947.5 บาท รายได้ 327,760 บาท และกำไรสุทธิ 113,760 บาท

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์โดยมีกลุ่มตัวอย่างในเขตตำบลจอมจึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 6 ร้าน มีวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ในตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

จากการที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ ได้ผลสรุปว่า ร้านหมูกระทะแบบชุดมีต้นทุนรายเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 212,200 บาท โดยจะมีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 256,700 บาท และจะมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 44,500 บาท ร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์มีต้นทุนรายเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 213,9974.5 บาท โดยจะได้รายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 327,760บาท และจะมีกำไรสุทธิต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 113,812.5 บาท

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ในตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

จากการศึกษาพบว่าร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์มีต้นทุนการผลิตที่ใกล้เคียงกัน แต่ร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์จะให้ผลตอบแทนที่มากกว่าร้านหมูกระทะแบบชุดเป็นอย่างมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ในตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาครั้งนี้มาจากการสัมภาษณ์ร้านหมูกระทะแบบชุดกับแบบบุฟเฟ่ต์ในตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์มีผลตอบแทนที่สูงกว่าร้านหมูกระทะแบบชุด จากข้อมูลของผู้วิจัยที่ได้ทำการศึกษาและเปรียบข้อมูล พบว่าร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์มีความคุ้มค่าที่จะลงทุนมากกว่าร้านหมูกระทะแบบชุด เพราะจากการสำรวจกำไรที่ได้จากการลงทุนร้านหมูกระทะแบบบุฟเฟ่ต์จะมากกว่าร้านหมูกระทะแบบชุดอย่างเห็นได้ชัด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. เพื่อให้ผู้ประกอบการนำข้อมูลไปใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเปิดกิจการและพัฒนากิจการ
2. ผู้ประกอบการควรศึกษารูปแบบการขายเพื่อการดำเนินกิจการที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาแนวทางในการลดต้นทุนวัตถุดิบ แนวทางการขยายกลุ่มลูกค้าและตลาดให้มากขึ้น
2. ควรศึกษาเก็บข้อมูลจากหลายพื้นที่เพื่อหาค่าเฉลี่ย ในการเปรียบข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

ณิชา ภัทรบุญรัตน์, ซอฟวานสะตอปา, & ตอริกหมาดจามัง. (2023). **เปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนการเลี้ยงปลากะพงปลานิล และ ปลากดเหลือง**. รายงานการประชุม Graduate School Conference (Vol.5, No.1, pp.155-162).

วรางคณา นวลไสว. (2554). **ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระเทียมโทนดองน้ำผึ้งของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านป่าไผ่ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่**. [ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่]. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:115803

สุพิมล ปัญญาบาล. (2553). **ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยส่งขายบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาล แม่วัง จำกัด จังหวัดลำปาง**. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:114242

ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อด้านการเงินของวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด

Study of Management Approaches that Affect the Financial Aspects of Mushroom Cultivation Community Enterprises

ธิติสุดา ทองซิว[1] บุณยาพร ตาละคำ[1*] รพีพรรณ บัวขาว[1] ยุพา สะรุโณ[2]

Thitisuda Thongsio[1] Bunyaphon Talakham[1*] Raphiphan Buakhao[1] Yupa Saruno[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Bachelor of the Accounting Program, Faculty of Management Sciences,
Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Public administration in the Accounting Program, Faculty of Management Sciences,
Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Khimm240347@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อด้านการเงินของวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของของการเจริญเติบโตและคุณภาพของเห็ดนางฟ้าภูฐาน และเพื่อศึกษาความแตกต่าง แนวทางการวางแผนทางการเงินของการเพาะปลูกเห็ดในแต่ละช่วงฤดูกาล โดยมีผู้ให้ข้อมูลการวิจัย คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ดที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน รวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกและการตอบแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า ระดับคุณภาพเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการเงินของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก $\bar{X}$ เท่ากับ 4.08 ค่า S.D. เท่ากับ 0.20 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายแนวคิดทฤษฎี พบว่า อันดับแรกแนวคิดเกษตรอินทรีย์ เกษตรอินทรีย์พลังชีวภาพ และนวัตกรรมระบบอีแวปมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X}$ เท่ากับ 4.27 ค่า S.D. เท่ากับ 0.64 และ $\bar{X}$ เท่ากับ 4.27 ค่า S.D. เท่ากับ 0.58 ตามลำดับ รองลงมาทฤษฎี 7S อยู่ในระดับมาก $\bar{X}$ เท่ากับ 4.07 ค่า S.D. เท่ากับ 0.72 รองลงมาทฤษฎี BCG เศรษฐกิจหมุนเวียน อยู่ในระดับมาก $\bar{X}$ เท่ากับ 4.06 ค่า S.D. เท่ากับ 0.77 รองลงมาทฤษฎี BSC น้อยที่สุด อยู่ในระดับมาก $\bar{X}$ เท่ากับ 3.73 ค่า S.D. เท่ากับ 0.91

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้ คือ วิสาหกิจชุมชนพัฒนาทักษะการจัดการของสมาชิก และส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายชุมชน การนำแนวทางเหล่านี้ไปใช้จะช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนทางการเงินและศักยภาพในการเติบโตของวิสาหกิจชุมชนในระยะยาว

คำสำคัญ : การบริหารจัดการ / ด้านการเงิน / กลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the management strategies impacting the financial aspects of the mushroom farming community enterprise in Pak Chong Subdistrict, Chom Bueng District, Ratchaburi Province; to identify factors affecting the growth performance and quality of oyster mushrooms; and to examine the differences in financial planning strategies for mushroom farming in different seasons. The study involved 30 participants from the mushroom farming community with at least five years of experience, gathering data through in-depth interviews and questionnaires, and analyzed using descriptive statistics.

The study found that the overall quality of financial management among mushroom farmers in Pak Chong Subdistrict, Chom Bueng District, Ratchaburi Province, was at a high level, with an average score ($\bar{X}$) of 4.08 and a standard deviation (S.D.) of 0.20. When considering the average scores for each theoretical concept, the highest-rated theories were Organic Agriculture, Bioorganic Agriculture, and the EVAP system innovation, all with a high level of 4.27 (S.D. = 0.64, 0.58, respectively). Following these, the 7S Theory was rated at a high level ($\bar{X}$ = 4.07, S.D. = 0.72), followed by the BCG Theory and Circular Economy at a high level ($\bar{X}$ = 4.06, S.D. = 0.77). The lowest-rated theory was BSC at a high level ($\bar{X}$ = 3.73, S.D. = 0.91).

The recommendations from this study include the development of members' management skills and the promotion of learning through community networks. Implementing these approaches will help enhance the financial sustainability and growth potential of community enterprises in the long term.

Keywords : Financial Management / Community Enterprise Group / Mushroom Farming

บทนำ

การแพร่ระบาดของโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมทั่วโลก โดยเฉพาะธุรกิจรายย่อยที่ต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด สถานการณ์ดังกล่าวทำให้พฤติกรรมการบริโภคและการทำธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในยุค "New Normal" ธุรกิจรายย่อย เช่น ร้านอาหารและร้านค้าปลีกต้องปรับเปลี่ยนวิธีการขายสินค้า และการให้บริการให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ เช่น การขายออนไลน์ การให้บริการแบบเดลิเวอรี และการปรับรูปแบบร้านค้าให้เหมาะสมกับมาตรการป้องกันโควิด-19 เช่น การเว้นระยะห่าง และการใช้อุปกรณ์ป้องกันโรคในส่วนของเกษตรกร รายย่อยในพื้นที่ต่าง ๆ เช่น จังหวัดราชบุรี ได้มีการปรับตัวด้วยการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อทำการเกษตรในรูปแบบแปลงใหญ่ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดต้นทุนการผลิต และมีการเชื่อมโยงการตลาดที่แข็งแกร่ง ส่งผลให้สามารถสร้างรายได้อย่างยั่งยืน ตัวอย่างเช่น การเพาะเห็ดนางฟ้าในแปลงใหญ่ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง ซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมมือกันผลิตเห็ดและพืชผักปลอดสารเคมี โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการและภาคเอกชน ทำให้กลุ่มนี้สามารถขายผลิตภัณฑ์ทั้งเห็ดสดและเชื้อเห็ดได้ในตลาดที่กว้างขึ้น

การบริหารการเงินส่วนบุคคลถือเป็นอีกหนึ่งทักษะที่สำคัญที่สามารถช่วยเกษตรกรและบุคคลทั่วไปในการเตรียมความพร้อมต่ออนาคต การมีทักษะการจัดการการเงินที่ดีจะช่วยให้สามารถวางแผนการใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจัดสรรรายได้เพื่อการออมและการลงทุนได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ เช่น ภาวะการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรือปัญหาหนี้สินที่เกิดจากต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นการวางแผนทางการเงินที่ดีต้องเริ่มต้น

จากการมีวินัยในการใช้จ่ายและการออมตั้งแต่ช่วงวัยเด็ก ซึ่งจะช่วยให้บุคคลมีพื้นฐานทางการเงินที่มั่นคงเมื่อเข้าสู่วัยทำงานและมีครอบครัว การบริหารจัดการรายได้ให้พอเพียงกับค่าใช้จ่ายประจำวัน และการเตรียมเงินออมเพื่ออนาคต เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้สามารถรับมือกับความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจที่ไม่แน่นอนได้สำหรับเกษตรกรรายย่อย การจัดการการเงินเป็นเรื่องสำคัญในการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน เนื่องจากเกษตรกรมักเผชิญกับความผันผวนของราคาสินค้าและต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น การมีแผนการเงินที่ดีจะช่วยให้เกษตรกรสามารถประคับประคองธุรกิจเกษตรของตนให้ยั่งยืนได้แม้ในช่วงวิกฤต การจัดสรรรายได้ให้เพียงพอกับการใช้จ่ายในครัวเรือน การสร้างเงินออม และการวางแผนการลงทุนในกิจการเกษตร จะช่วยให้เกษตรกรสามารถเผชิญกับสถานการณ์เศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมั่นคง

นอกจากนี้การปรับตัวด้านการเงินให้เหมาะสมกับสถานการณ์ยังส่งผลดีต่อความมั่นคงทางการเงินในระยะยาว ทั้งการจัดการหนี้สิน การใช้จ่ายอย่างมีสติ และการวางแผนการเงินสำหรับเกษียณอายุ โดยเฉพาะในกรณีที่รายได้จากการทำงานลดลง ซึ่งการมีการวางแผนการเงินที่ดีในช่วงที่ยังทำงานอยู่ จะช่วยให้สามารถมีชีวิตที่มั่นคงและยั่งยืนเมื่อเกษียณอายุไปแล้วการบริหารการเงินส่วนบุคคลจึงไม่เพียงแต่เป็นการจัดการด้านการเงินเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้บุคคลและเกษตรกรสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีเป้าหมาย รับมือกับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และบรรลุความสำเร็จในชีวิตได้อย่างมั่นคง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อด้านการเงินของวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของของการเจริญเติบโตและคุณภาพของเห็ดนางฟ้าภูฐาน
3. เพื่อศึกษาความแตกต่างแนวทางการวางแผนทางการเงินของการเพาะปลูกเห็ดในแต่ละช่วงฤดูกาล

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลการวิจัย คือ วิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด จำนวน 30 คน เป็นเกษตรกรผู้เพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

ผู้ให้ข้อมูลการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลการวิจัย ใช้แบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด จำนวน 30 คน จากบัญชีรายชื่อสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

2. ขอบเขตเนื้อหา

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ข้อมูลที่เก็บได้จากการรวบรวมสถิติจากการสำรวจโดยการสัมภาษณ์จากกลุ่มประชากร คือ สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจเกษตรกรเพาะเห็ด

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากเว็บไซต์สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 10 และเว็บไซต์กรมส่งเสริมการเกษตรหนุนแปลงใหญ่เห็ดนางฟ้าปากช่อง จังหวัดราชบุรี

3. ขอบเขตพื้นที่

หมู่ 11 ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และทัศนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่เกี่ยวกับด้านการเงิน ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เป็นแบบสอบถามปลายปิด รวมจำนวน 9

ตอนที่ 2 ข้อมูลของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เป็นแบบสอบถามปลายปิด รวมจำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการเงินของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Five – points rating scales) รวมจำนวน 58 ข้อ รวมทั้งหมด 3 ตอน จำนวน 71 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการเงินของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การใช้แบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามแจกให้แก่ผู้ให้ข้อมูลการวิจัยกรอกข้อมูล จำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ดำเนินการเก็บข้อมูลจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลการวิจัยและการจัดการสนทนากลุ่ม คณะผู้วิจัยได้ทำการนัดหมายล่วงหน้าด้วยตนเองเพื่อเข้าพบเพื่อสัมภาษณ์ ซักถามข้อคำถามที่สำคัญทำให้เจาะลึกหาคำตอบและขยายความในขอบเขตเนื้อหาแนวทางการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อด้านการเงินของวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ดตามที่ได้ระบุไว้ โดยการจดบันทึกคำตอบข้อมูล การสังเกต บันทึกภาพ/เสียง (ซึ่งได้รับการอนุญาตจากผู้ให้ข้อมูลการวิจัย) จัดเก็บเป็นไฟล์ข้อมูลเพื่อการศึกษาและวิเคราะห์ผลในขั้นตอนต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package For the Social Science : SPSS for Windows) โดยใช้สถิติสำหรับการวิจัย คือ การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) และสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage) และทำการวิเคราะห์ระดับคะแนนวัดคุณภาพเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อด้านการเงินของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) โดยกำหนดระดับค่าคะแนนความคิดเห็น ได้แก่ ระดับ 5 หมายถึง การบริหารจัดการด้านการเงินระดับมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง การบริหารจัดการด้านการเงินระดับมาก ระดับ 3 หมายถึง การบริหารจัดการด้านการเงินระดับปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง การบริหารจัดการด้านการเงินระดับน้อย และ ระดับ 1 หมายถึง การบริหารจัดการด้านการเงินระดับน้อยที่สุดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้อันตรภาคชั้น ดังนี้

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามตอนที่ 3 การวัดคุณภาพเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อด้านการเงินของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด โดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลระดับคะแนนเป็นตัวชี้วัดตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ (Best W. John. 1997, p 190) มีรายละเอียด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง ระดับการบริหารจัดการด้านการเงินระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง ระดับการบริหารจัดการด้านการเงินระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง ระดับการบริหารจัดการด้านการเงินระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง ระดับการบริหารจัดการด้านการเงินระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง ระดับการบริหารจัดการด้านการเงินระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การบริหารจัดการการเงินของเกษตรกรผู้เพาะเห็ดเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเติบโตและความยั่งยืนของกิจการเกษตรในชุมชน การศึกษานี้ได้วิเคราะห์การบริหารจัดการการเงินของเกษตรกรผู้เพาะเห็ดในพื้นที่หนึ่ง โดยมุ่งเน้นที่ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร, ข้อมูลเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน และคุณภาพของการบริหารจัดการการเงินที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจจากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้เพาะเห็ดในพื้นที่ศึกษามีลักษณะทางประชากรศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (90%) อายุเฉลี่ยในช่วง 41-50 ปี (36.7%) และมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีถึง 83.3% ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการเข้าถึงการศึกษาด้านการเงินและการบริหารจัดการที่เหมาะสม โดยเกษตรกรจำนวนมาก (76.7%) มีรายได้ต่ำกว่า 35,000 บาทต่อเดือน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงการบริหารจัดการการเงินในครัวเรือนเพื่อเพิ่มรายได้และยืดหยุ่นทางการเงิน

สำหรับวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีโรงเรือนในการเพาะเห็ด 1-3 โรงเรือน (56.7%) และนิยมเพาะเห็ดนางรมดำ (66.7%) โดยใช้ก้อนเชื้อเห็ดประมาณ 5,000 ก้อนต่อโรงเรือน และการเพาะเห็ดดำเนินการตลอดทั้งปี (100%) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการทำธุรกิจให้มีความยั่งยืนและต่อเนื่อง การนำทฤษฎีทางการเงินและการตลาดที่เหมาะสมมาใช้จึงมีความสำคัญในการปรับปรุงผลผลิตและการจัดการต้นทุน

ผลการศึกษายังพบว่าเกษตรกรในกลุ่มนี้มีการบริหารจัดการการเงินที่มีคุณภาพสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยการบริหารจัดการการเงินอยู่ที่ 4.08 จากคะแนนเต็ม 5 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการใช้เครื่องมือและทฤษฎีทางการเงินในการพัฒนาประสิทธิภาพของกิจการ เช่น การนำทฤษฎี BCG, การเกษตรอินทรีย์ และระบบอีแวปมาใช้ในการปรับปรุงการผลิต การควบคุมต้นทุน และการปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพตลาดที่เปลี่ยนแปลง

นอกจากนี้ การใช้ทฤษฎี 7S ในการบริหารจัดการภายในองค์กรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ยังช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน โดยทฤษฎีนี้ได้ช่วยส่งเสริมการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูล โครงสร้างการทำงาน การพัฒนาทักษะของสมาชิก และค่านิยมร่วมภายในกลุ่ม ซึ่งทำให้กลุ่มเกษตรกรสามารถพัฒนาองค์กรและปรับตัวได้ดีในสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า การบริหารจัดการการเงินที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาเกษตรกรผู้เพาะเห็ดให้มีการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีและเครื่องมือต่าง ๆ ที่เหมาะสมจะช่วยให้เกษตรกรสามารถจัดการต้นทุนการผลิต, เพิ่มผลผลิต และเพิ่มความยืดหยุ่นทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปผลการวิจัย

1.แนวทางการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อด้านการเงินของวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด จากการสำรวจข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด 30 ราย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (90%) อายุระหว่าง 41-50 ปี (36.7%) และมีการศึกษาระดับปานกลางถึงต่ำกว่าปริญญาตรี (83.3%) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ไม่เกิน 35,000 บาท (76.7%) และมีหนี้สินเฉลี่ยไม่เกิน 10,000 บาท (83.3%) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารจัดการการเงินในระดับที่ไม่สูงมาก แต่ยังคงมีความสามารถในการทำเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ข้อมูลกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ดมีลักษณะการดำเนินกิจการหลากหลาย โดยส่วนใหญ่ใช้โรงเรือน 1-3 โรงเรือน (56.7%) และเพาะเห็ดนางรมดำเป็นหลัก (66.7%) รวมถึงการเพาะเห็ดหลายชนิดพร้อมกัน ในบางกรณี โดยปริมาณการเพาะปลูกเห็ดในแต่ละโรงเรือนมักจะอยู่ที่ 5,000 ก้อนซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการผลิตเห็ดที่สามารถตอบสนองความต้องการตลาดได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

1.3 การบริหารจัดการด้านการเงิน การบริหารจัดการด้านการเงินของเกษตรกรผู้เพาะเห็ดมีประสิทธิภาพสูง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.08 จากการประเมินตามแนวคิดต่าง ๆ เช่น เกษตรอินทรีย์และเกษตรอินทรีย์พลังชีวภาพ ซึ่งได้รับการนำมาปรับใช้ในการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน และมีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น ระบบอีแวป เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะเห็ด

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเห็ดนางฟ้าภูฐาน

2.1 ปัจจัยที่มีผลสำคัญ จากการสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ในการเพาะเห็ด พบว่า ปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเห็ดนางฟ้าภูฐานมีหลายประการ เช่น การใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนในการใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น ฟางข้าวและขี้เลื่อยในการเพาะเห็ด ซึ่งช่วยลดต้นทุนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้เกษตรอินทรีย์ในการเลี้ยงเชื้อเห็ดในอาหารเหลว ซึ่งช่วยให้เห็ดเจริญเติบโตได้ดีและมีคุณภาพสูง การใช้ระบบอีแวปในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือน เพื่อตอบสนองความต้องการของเห็ด

2.2 สรุปปัจจัยสำคัญ การนำเศรษฐกิจหมุนเวียนและเกษตรอินทรีย์มาปรับใช้ รวมถึงการใช้ระบบอีแวปล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูกเห็ด และทำให้เห็ดมีคุณภาพที่สูงขึ้น ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดที่มุ่งเน้นสุขภาพและความยั่งยืน

3. ความแตกต่างของแนวทางการวางแผนทางการเงินในแต่ละช่วงฤดูกาล

3.1 ข้อมูลความแตกต่างในการวางแผนทางการเงิน ในการสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ในการเพาะเห็ด พบว่าการวางแผนทางการเงินมีความแตกต่างตามฤดูกาล โดยมีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อการวางแผน เช่น ความต้องการวัสดุเพาะเห็ด, การลงทุนในเทคโนโลยีเพื่อการควบคุมอุณหภูมิ และการจัดการต้นทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกเห็ดในแต่ละฤดูกาล โดยรวมแล้ว การบริหารจัดการการเงินของเกษตรกรในพื้นที่นี้แสดงให้เห็นถึงการวางแผนที่มีความรอบคอบและมุ่งมั่นในการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดและทำให้การเพาะปลูกเห็ดสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

การบริหารจัดการการเงินและการเพาะปลูกเห็ดในวิสาหกิจชุมชนตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาและความยั่งยืนของกิจการการเพาะเห็ดในพื้นที่ โดยการบริหารจัดการที่ดีสามารถส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการสำรวจข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรในพื้นที่พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงในช่วงอายุ 41-50 ปี และส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการบริหารจัดการที่มาจากประสบการณ์และความพร้อมทางร่างกายและจิตใจ เกษตรกรในพื้นที่มีรายได้เฉลี่ยไม่เกิน 35,000 บาทต่อเดือน และมีการบริหารจัดการหนี้สินในระดับต่ำ ซึ่งสะท้อนถึงความระมัดระวังในการจัดการการเงิน และการมีหนี้สินต่ำช่วยให้เกษตรกรสามารถดำเนินกิจการได้อย่างยั่งยืน (อังคณา นาเมืองรักษ์, 2557; ชลธิชา โคประโคน, 2559; นัคมน อ่อนพุทธา, 2561)

ในส่วนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด พบว่า กลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่มีโรงเรือนในการเพาะเห็ด 1-3 โรงเรือน ซึ่งบ่งชี้ถึงการเริ่มต้นของการรวมกลุ่มเพื่อผลิตและจำหน่ายเห็ด โดยเฉพาะเห็ดนางรมดำ ซึ่งได้รับความนิยมสูงในตลาด สอดคล้องกับการเลือกชนิดเห็ดที่มีความต้องการในตลาดสูง การที่กลุ่มวิสาหกิจเพาะเห็ดตลอดทั้งปี ช่วยให้สามารถรักษาผลผลิตในตลาดได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สามารถสร้างรายได้ที่ยั่งยืน (จารุวรรณ พรหมเงิน, 2566)

ในด้านการบริหารจัดการการเงินของเกษตรกร ผลการสำรวจพบว่าโดยรวมมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.08 จากคะแนนเต็ม 5 โดยเกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น ระบบอีแวปและการเกษตรอินทรีย์มาใช้ในการเพาะปลูก ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุน การใช้ทฤษฎี BCG และ 7S ช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน (อริญชยา อดุลย์เดช และ พรรณา ไวคกุล, 2561; วัชรพัฒน์ อินวรรณา และ ธันวา จิตต์สงวน, 2560)

นอกจากนี้ การใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนในการเพาะเห็ดเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ช่วยให้การผลิตเห็ดมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น ฟางข้าว ขี้เลื่อย หรือกากผลไม้ ช่วยลดต้นทุนการผลิตและลดขยะในชุมชน อีกทั้งยังช่วยในการรักษาคุณภาพของเห็ด ด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และสารธรรมชาติ แทนสารเคมี จึงส่งผลให้เห็ดมีคุณค่าทางโภชนาการสูงและปลอดภัยต่อผู้บริโภค (เลิศลักษณ์ เจริญสมบัติ, 2564)

การใช้เกษตรอินทรีย์ในการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ดบริสุทธิ์ในอาหารเหลว เป็นการส่งเสริมการเจริญเติบโตของเห็ดที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยจากการปนเปื้อน โดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ซึ่งช่วยให้เห็ดมีรสชาติที่ดีและมีความสดใหม่ นอกจากนี้การใช้ระบบอีแวปในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือนช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของเห็ด โดยการควบคุมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม (ชุมชนแลกเปลี่ยนความรู้ของคนทำเห็ด, 2559)

การวางแผนทางการเงินในการเพาะเห็ดในแต่ละช่วงฤดูกาลมีความสำคัญอย่างยิ่ง การเพาะปลูกเห็ดต้องพิจารณาความต้องการของตลาด สภาพอากาศ และทรัพยากรที่มีอยู่ในแต่ละช่วงเวลา ในช่วงฤดูกาลที่มีความต้องการของตลาดสูง หรือสภาพอากาศเอื้อต่อการเจริญเติบโตของเห็ด จำเป็นต้องเพิ่มการเพาะปลูกเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว แต่ในช่วงที่ความต้องการลดลงหรือสภาพอากาศไม่เหมาะสม จะต้องลดการเพาะปลูกและมุ่งเน้นการบำรุงรักษา การบริหารจัดการกระแสเงินสดที่ดีสามารถช่วยให้เกษตรกรดำเนินการเพาะเห็ดได้อย่างยั่งยืน โดยการคำนวณต้นทุนและรายได้ให้เหมาะสมในแต่ละช่วงฤดูกาล (ศิลา มาน้อย และ สมควร มณีมาตร, 2560)

การวางแผนการเพาะเห็ดยังต้องคำนึงถึงราคาตลาดที่มีความผันผวนในแต่ละฤดูกาล การเพิ่มปริมาณการเพาะปลูกในช่วงที่ราคาสูงจะช่วยให้เกษตรกรทำกำไรได้สูงสุด ขณะที่การลดต้นทุนในช่วงที่ราคาต่ำจะช่วยรักษาความยั่งยืนของกิจการในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมการใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนในการเพาะปลูกเห็ด ใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น ฟางข้าว ขี้เลื่อย หรือกากผลไม้ในการเพาะเห็ด เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรรวมถึงการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการบำรุงดินและควบคุมศัตรูพืช ซึ่งช่วยเพิ่มคุณภาพของเห็ดและรักษาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน

2. ส่งเสริมการใช้เกษตรอินทรีย์ในการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ดบริสุทธิ์ในอาหารเหลวใช้อาหารเหลวที่มีสารอาหารจากธรรมชาติในการขยายพันธุ์เชื้อเห็ด เพื่อให้เห็ดมีคุณภาพดีขึ้น ปลอดภัยจากสารเคมี และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ตอบโจทย์ตลาดที่ใส่ใจสุขภาพ

3. การใช้ระบบอีแวป (EVAP) ในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นส่งเสริมการใช้ระบบอีแวปในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือนเพาะเห็ดเพื่อให้เห็ดเจริญเติบโตในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและมีคุณภาพสูง โดยการมีไฟฟ้าที่เพียงพอและระบบที่มีประสิทธิภาพ

4. สนับสนุนและส่งเสริมการใช้แนวคิดที่ยั่งยืนส่งเสริมการใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและเกษตรอินทรีย์ในวงกว้าง โดยการสนับสนุนทางการเงินหรือคำแนะนำที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้

5. จัดการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกรจัดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะในการใช้เทคโนโลยีการเพาะปลูกเห็ดที่มีประสิทธิภาพ เช่น การใช้เศรษฐกิจหมุนเวียน และการควบคุมสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตเห็ดที่มีคุณภาพสูงได้

เอกสารอ้างอิง

อังคณา นาเมืองรักษ์. (2557). **การศึกษาผลกระทบของการบริหารจัดการต่อประสิทธิภาพการเพาะเห็ด**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชลธิชา โคประโคน. (2559). **การบริหารจัดการการเงินของเกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นัคมน อ่อนพุทธา. (2561). **การบริหารจัดการหนี้สินในวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การศึกษา.

อริญชยา อดุลย์เดช และ พรรณา ไวคกุล. (2561). **การประยุกต์ใช้ทฤษฎี BCG ในการบริหารจัดการการเงิน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิชย์.

วัชรพัฒน์ อินวรรณา และ ธันวา จิตต์สงวน. (2560). **การใช้ทฤษฎี 7S ในการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนการเพาะเห็ด**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนา.

เลิศลักษณ์ เจริญสมบัติ. (2564). **การใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนในการเพาะเห็ด**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การเกษตร.

ชุมชนแลกเปลี่ยนความรู้ของคนทำเห็ด. (2559). **การใช้ระบบอีแวปในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือนเพาะเห็ด**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เกษตรกรรม.

ศิลา มาน้อย และ สมควร มณีมาตร. (2560). **การวางแผนการเพาะปลูกเห็ดในแต่ละฤดูกาล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธุรกิจเกษตร.

ด้านการศึกษา

การบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน

Student Affairs Administration in Nursing Education Institutions Under Rajabhat Universities in The Upper Northern Region

ประวีดา คำแดง[1*] ถนัด บุญชัย[1] ประพันธ์ ธรรมไชย[1] ถาวร ล่อกา[1]

Praveeda Kamdaeng[1*] Thanat Boonchai[1] Prapan Thumachai[1] Thaworn Lorga[1]

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[1]Educational Administration Program, The Graduate School, Chiang Mai Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : thanat2512@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ นำเสนอผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบนเกี่ยวกับกระบวนการบริหารงานในด้าน การวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุม ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร คณาจารย์ประจำ และนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ปีการศึกษา 2567 จำนวน 569 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนขนาดประชากร ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 230 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน กลุ่มผู้บริหารและคณาจารย์มีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มผู้บริหารให้คะแนนด้านการวางแผนต่ำที่สุด และ กลุ่มคณาจารย์ให้คะแนนด้านการนำต่ำที่สุด ขณะที่กลุ่มนักศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับมากทุกด้าน และ ให้คะแนนด้านการนำสูงที่สุด ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบนเพื่อพัฒนา นักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่สมบูรณ์พร้อมตอบสนองต่อความต้องการของสังคมต่อไป

คำสำคัญ : สภาพปัจจุบัน / การบริหารงานกิจการนักศึกษา / สถาบันการศึกษาพยาบาล

ABSTRACT

This research presents findings on the current conditions of student affairs administration in nursing education institutions under Rajabhat Universities in the Upper Northern region. It is part of the study entitled "The Student Affairs Administration Model of Nursing Education Institutions under Rajabhat Universities in the Upper Northern region". The objective was to examine the current conditions of student affairs administration, focusing on four key aspects: planning, organizing, leading, and controlling. The population consisted of 569 administrators, faculty members, and students from nursing education institutions under Rajabhat Universities in the Upper Northern region during the 2024 academic year. The stratified random sampling method was employed to select a sample of 230 participants. Data were collected using questionnaires and analyzed using mean and standard deviations.

The findings indicated that both administrators and faculty members rated student affairs administration at a high level. However, administrators rated planning as the lowest aspect, while faculty members rated leadership as the lowest. In contrast, students rated all aspects highly, with leadership receiving the highest score. These findings provide fundamental data for the development of a student affairs administration model for nursing education institutions under Rajabhat Universities in the Upper Northern region. Such a model aims to enhance student development and ensure graduates are well-prepared to meet societal demands.

Keywords : Current conditions / Student affairs administration / Nursing education institutions

บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยมีบทบาทสำคัญในการผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมทั้งระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับสากล หนึ่งในสาขาวิชาชีพที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือวิชาชีพพยาบาล ซึ่งได้รับการประกาศให้เป็นสาขาที่ขาดแคลนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ดังจะเห็นได้ในปัจจุบัน อัตราส่วนของพยาบาลวิชาชีพต่อผู้ป่วยคือ 1 ต่อ 353 (กระทรวงสาธารณสุข, 2565) การจัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏจึงมีเป้าหมายเพื่อผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีความสามารถในการให้บริการสุขภาพที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรทางการแพทย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมที่หลากหลาย ครอบคลุมชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งชนบท ชุมชนพื้นที่สูง และชนบทห่างไกล ซึ่งล้วนประสบปัญหาด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565) รายงานว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ ได้แก่ ข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ ความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม รวมถึงการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ ดังนั้น บัณฑิตพยาบาลจากมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีองค์ความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น เพื่อให้สามารถให้บริการสุขภาพที่เข้าถึงได้และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่

คุณภาพของบัณฑิตพยาบาลสะท้อนถึงคุณภาพของระบบการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพพยาบาล โดยผู้ใช้บัณฑิตให้ความสำคัญกับทักษะที่จำเป็นของบัณฑิตพยาบาลมากกว่าการมีความรู้ทางด้านวิชาการเพียงอย่างเดียว (Clarke, 2025)

ทักษะที่นายจ้างคาดหวังจากบัณฑิตพยาบาล ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ความสามารถในการสื่อสาร (Communication Skills) ทักษะการบริหารจัดการผู้ป่วย (Patient Management), ความสามารถในการทำงานเป็นทีม (Teamwork) และภาวะผู้นำ (Leadership) (Smith, 2025) นอกจากนี้ รายงานจาก Nursing Outlook พบว่าบัณฑิตพยาบาลที่มีความสามารถในการปรับตัวและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มักจะได้รับการประเมินจากนายจ้างว่าสามารถเข้าสู่ระบบงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Clarke, 2025) การพัฒนาทักษะเหล่านี้ไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ภายในชั้นเรียนเท่านั้น แต่ต้องอาศัยกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการบริหารงานกิจการนักศึกษาในการสนับสนุนให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์การทำงานร่วมกันและพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพพยาบาล ดังนั้น การบริหารงานกิจการนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพจึงมีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน

การบริหารงานกิจการนักศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญของการศึกษาพยาบาล เนื่องจากมีบทบาทในการสนับสนุนการพัฒนานักศึกษาในด้านวิชาการ วิชาชีพ และทักษะชีวิต ผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตร การแนะแนว การให้คำปรึกษา และการสนับสนุนด้านสวัสดิการนักศึกษา (Abou Hashish et al., 2025) งานกิจการนักศึกษายังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพพยาบาล เช่น ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจภายใต้แรงกดดัน และความสามารถในการทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ (Joggyah & Tyler, 2025) รายงานของ BMC Medical Education ระบุว่า การมีระบบสนับสนุนนักศึกษาที่ดีช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะในช่วงการฝึกปฏิบัติทางคลินิก (Torkani et al., 2025) นอกจากนี้ งานกิจการนักศึกษายังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักศึกษาผ่านโครงการอาสาสมัครและกิจกรรมพัฒนาภาวะผู้นำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Izquierdo-Condoy et al. (2024) ที่พบว่าการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทำงานร่วมกันในลักษณะของการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Experiential Learning) ช่วยเพิ่มความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกและทักษะการเป็นผู้นำอย่างมีนัยสำคัญ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ของสถาบันการศึกษาพยาบาลในมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ซึ่งเป็นสถาบันที่เพิ่งจัดตั้งใหม่และอยู่ระหว่างการพัฒนาแนวทางการบริหารงานกิจการนักศึกษา จึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารงานกิจการนักศึกษาในสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาแนวทางการบริหารที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาและสังคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร คณาจารย์ประจำ และนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 569 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางประมาณของเครซี่และมอร์แกน (Krejci and Morgan, 1970) และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนของประชากร รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 230 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วย การวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุม

3. ขอบเขตพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวังที่ควรจะเป็นในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ภาษา และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารและอดีตผู้บริหารสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 3 คน ผู้บริหารสังกัดสถาบันการศึกษาพยาบาล จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลสถาบันการศึกษาพยาบาล จำนวน 1 คน ได้ค่าความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00 โดยเป็นข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด จำนวน 50 ข้อ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร จำนวน 2 คน อาจารย์ จำนวน 4 คน และนักศึกษา 24 คน รวมทั้งหมด 30 คน ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค โดยใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Cronbach, 1990) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.97

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาสภาพปัจจุบัน และความคาดหวังที่ควรจะเป็นในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อขอความอนุเคราะห์และขออนุญาตไปยังคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการทำวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 230 คน และขอความอนุเคราะห์กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการวิจัยในรูปแบบออนไลน์ผ่านทางลิงค์ หรือ QR Code ที่แนบพร้อมหนังสือ

2) รอรับการตอบแบบสอบถามกลับคืนตามวัน เวลา ที่กำหนดไว้

3) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามก่อน แล้วนำไปวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วย การวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุม จากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้บริหารจำนวน 7 คน คณาจารย์ประจำจำนวน 23 คน และนักศึกษาจำนวน 200 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อนำเสนอระดับความคิดเห็นของแต่ละกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน

รายการ	ระดับความคิดเห็นสภาพปัจจุบัน		
	$\bar{x}$	SD	แปลผล
ผู้บริหาร (n=7)			
การวางแผน	3.64	0.38	มาก
การจัดการ	4.20	0.43	มาก
การนำ	3.90	0.81	มาก
การควบคุม	4.21	0.56	มาก
โดยภาพรวม	**4.11**	**0.41**	**มาก**
คณาจารย์ประจำ (n=23)			
การวางแผน	3.60	0.85	มาก
การจัดการ	3.67	0.89	มาก
การนำ	3.48	1.16	ปานกลาง
การควบคุม	3.83	1.00	มาก
โดยภาพรวม	**3.68**	**0.90**	**มาก**
นักศึกษา (n=200)			
การวางแผน	4.33	0.63	มาก
การจัดการ	4.36	0.62	มาก
การนำ	4.42	0.66	มาก
การควบคุม	4.41	0.63	มาก
โดยภาพรวม	**4.37**	**0.61**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มผู้บริหารมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการบริหารงานกิจการนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.11, SD = 0.41) โดยทุกด้านอยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตาม ด้านการวางแผนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{x}$ = 3.64, SD = 0.38) เมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ และกลุ่มคณาจารย์ประจำมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ($\bar{x}$ = 3.68, SD = 0.90) แต่เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า **ด้านการนำมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด** ($\bar{x}$ = 3.48, SD = 1.16) และอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก ในขณะที่กลุ่มนักศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับมากทุกด้าน และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมสูงที่สุด ($\bar{x}$ = 4.37, SD = 0.61) เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น โดยด้านการนำมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.42, SD = 0.66)

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน พบว่า กลุ่มผู้บริหารและคณาจารย์ประจำมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการบริหารงานกิจการนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มผู้บริหารให้คะแนนด้านการวางแผนต่ำที่สุด ขณะที่กลุ่มคณาจารย์ให้คะแนนด้านการนำต่ำที่สุด ส่วนกลุ่มนักศึกษามีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมสูงที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นโดยเฉพาะด้านการนำที่ได้รับคะแนนสูงสุด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน พบว่า กลุ่มผู้บริหารและคณาจารย์ประจำมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ขณะที่กลุ่มนักศึกษาให้คะแนนในระดับมากทุกด้าน และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมสูงที่สุด โดยเฉพาะด้านการนำ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการรับรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละกลุ่มที่มีบทบาทและประสบการณ์ที่หลากหลายในการบริหารงานกิจการนักศึกษา

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า กลุ่มผู้บริหารประเมินสภาพปัจจุบันของการบริหารงานกิจการนักศึกษาในระดับมากทุกด้าน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ระบบบริหารงานกิจการนักศึกษาของสถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบนมีแนวทางที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ แต่ในขณะเดียวกันด้านการวางแผนได้รับคะแนนต่ำที่สุด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานโดยรวมในระยะยาว โดยแนวคิดของ Mintzberg (1994) อธิบายว่าการวางแผนเป็นองค์ประกอบหลักของการบริหารที่ต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูล การคาดการณ์แนวโน้มอนาคต และการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน หากขาดกระบวนการวางแผนที่ดีอาจทำให้การดำเนินงานในขั้นตอนถัดไป ขาดประสิทธิภาพและเกิดปัญหาความไม่ต่อเนื่อง นอกจากนี้การที่ด้านการวางแผนได้รับคะแนนต่ำที่สุด อาจเกิดจากปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้อง เช่น การขาดแนวทางการวางแผนที่เป็นระบบและเป็นมาตรฐานทำให้การวางแผนไม่สามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและไม่มีความยืดหยุ่นเพียงพอ (Elistia et al., 2025) การกำหนดเป้าหมายในระยะยาวยังไม่ชัดเจน ขาดกระบวนการกำหนดยุทธศาสตร์ระยะยาวที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ทำให้การบริหารงานกิจการนักศึกษาอาจมีลักษณะเป็นเพียงการดำเนินโครงการระยะสั้นโดยขาดการเชื่อมโยงกับภาพรวมของมหาวิทยาลัย (Fitri et al., 2025) เป็นต้น ดังนั้น การเสริมสร้างกลยุทธ์การวางแผนที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการบริหารงานกิจการนักศึกษาให้มีความเป็นระบบและสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

ในขณะเดียวกัน คณาจารย์ประจำมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาด้านการนำพบว่ามีระดับความคิดเห็นต่ำที่สุดและอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำของคณาจารย์ในการบริหารงานกิจการนักศึกษา โดยเฉพาะในบทบาทของการเป็นที่ปรึกษา (Advisor) และผู้สนับสนุน (Mentor) เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Komives and Owen (2017) ที่ระบุว่าภาวะผู้นำของคณาจารย์มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความสามารถด้านการบริหารจัดการและการตัดสินใจของนักศึกษาเนื่องจากคณาจารย์เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมภาวะผู้นำของนักศึกษา ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การให้คำปรึกษา การสนับสนุนทางอารมณ์ และการพัฒนาโครงการที่เสริมสร้างศักยภาพนักศึกษา อย่างไรก็ตาม Stewart (2024) ชี้ให้เห็นว่า แม้คณาจารย์จะมีบทบาทสำคัญในกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำของนักศึกษา แต่ความสามารถในการนำของคณาจารย์ยังคงมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระดับประสบการณ์และการฝึกอบรมที่ได้รับ ดังนั้น การเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำของคณาจารย์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริม

สำหรับกลุ่มนักศึกษามีระดับความคิดเห็นในระดับมากทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการนำที่ได้รับคะแนนสูงสุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมั่นของนักศึกษาต่อบทบาทของผู้นำในงานกิจการนักศึกษา และแสดงให้เห็นว่านักศึกษามองเห็นบทบาทของผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาและความเป็นอิสระในการบริหารกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถาบัน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Astin (1999) ที่เสนอว่าการมีผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และความสามารถในการบริหารจัดการที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบัน นอกจากนี้ Komives et al. (2019) ยังพบว่าเมื่อนักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารงานกิจการนักศึกษา จะช่วยพัฒนาทักษะด้านการเป็นผู้นำและการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทำงานร่วมกับคณาจารย์และบุคลากร

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการวางแผนและภาวะผู้นำในการบริหารงานกิจการนักศึกษา โดยผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการพัฒนากลยุทธ์การวางแผนที่มีความยืดหยุ่นและเป็นระบบ ขณะที่คณาจารย์ควรได้รับการพัฒนาในด้านภาวะผู้นำเพื่อให้สามารถสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกัน บทบาทของผู้นำในงานกิจการนักศึกษาก็มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมของนักศึกษา ดังนั้น การกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างภาวะผู้นำและการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพการบริหารงานกิจการนักศึกษาในสถาบันการศึกษาพยาบาลให้สามารถตอบสนองต่อบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำผลการศึกษาวิจัยไปเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการบริหารงานกิจการนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละสถาบัน ทั้งในด้านทรัพยากร นโยบาย และลักษณะนักศึกษา เพื่อให้แนวทางการบริหารมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ได้จริงในแต่ละบริบท

2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารงานกิจการนักศึกษาในสถาบันการศึกษาพยาบาลที่มีนักศึกษาครบทั้ง 4 ชั้นปี เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกถึงการจัดการที่ต่อเนื่องและสอดคล้องกันตลอดหลักสูตร ซึ่งจะช่วยให้สามารถออกแบบแนวทางการบริหารที่รองรับความต้องการของนักศึกษาในแต่ละช่วงชั้นปีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรมีการเก็บข้อมูลเชิงลึกในรูปแบบที่หลากหลายนอกเหนือจากแบบสอบถาม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการสังเกตการณ์ภาคสนาม (Observation Study) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2565). **สัดส่วนเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ต่อประชากร**. กลุ่มคลังข้อมูลสถิติ กองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2567, จาก https://ittdashboard.nso.go.th/preview.php?id_project=60

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). **ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570 (ฉบับปรับปรุงตามผลการรับฟังความเห็นจากประชาชน)**. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2567, จาก https://hss.moph.go.th/webs/opdc/file_reference/202207121134819903.pdf

Abou Hashish, E. A., Alnajjar, H., & Rawas, H. (2025). **Voices on academic accreditation: Lived experiences of nurse educators, administrators, students, and alumni in nursing education**. *BMC Medical*

Education. Retrieved March 4, 2025, from https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-025-06657-2

Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. **Journal of College Student Development**, 40(5), 518–529.

Clarke, S. (2025). *Internal divisions and fragile majorities in the nursing profession*. **Nursing Outlook**. Retrieved March 4, 2025, from https://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554(25)00014-4/fulltext

Elistia, E., Purwana, D., Effendi, M. S., Arief, M., & Wibowo, S. F. (2025). *Determining factors sustainable competitive advantage in private higher education.* **TEM Journal**. Retrieved March 1, 2025, from https://www.temjournal.com/content/141/TEMJournalFebruary2025_562_573.pdf

Fitri, A. Z., & Sulistio, A. (2025). *Konsep, Model, dan Implementasi Manajemen Strategik dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Islam di MAN 4 Kediri.* **INCOILS Conference**. Retrieved March 1, 2025, from https://incoils.or.id/index.php/INCOILS/article/view/237

Izquierdo-Condoy, J. S., Ruiz-Sosa, C., & Fernández, M. (2024). **From education to exploitation: The high price paid by resident physicians in Ecuador's medical specialization**. *Frontiers in Medicine*. Retrieved March 2, 2025, from https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2024.1409471/full

Joggyah, R., & Tyler, L. (2025). **Mixed discipline 'Simulation Integrating Mental and Physical health Learning' (SMIPL): A qualitative study of student experience and learning.** ***Nurse Education Today***. Retrieved March 1, 2025, from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691725000140

Komives, S. R., & Owen, J. E. (2017). ***Exploring leadership: For college students who want to make a difference***. Jossey-Bass.

Komives, S. R., Owen, J. E., Longerbeam, S. D., Mainella, F. C., & Osteen, L. (2019). **Exploring leadership: For college students who want to make a difference.** Jossey-Bass.

Mintzberg, H. (1994). ***The rise and fall of strategic planning***. Free Press.

Smith, N. J. B. (2025). ***Employers' expectations for nursing graduates***. Montana State University. Retrieved March 1, 2025, from https://scholarworks.montana.edu/server/api/core/bitstreams/ 5d64e984-8b8e-4055-a672-2fb93de54619/content

Stewart, J. A. (2024). ***A research agenda for leadership learning and development through higher education***. Taylor & Francis. Retrieved March 1, 2025, from https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767333.2024.2359247

Torkani, F., Ahmadi, S. H., Binazir, A., & Fath, M. M. (2025). **The relationship between health-related quality of life and academic success in nursing students: The mediating role of academic burnout and academic motivation.** ***BMC Medical Education***. Retrieved March 2, 2025, from https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-025-06661-6

แนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

Guidelines for The Management of Student Care System in The School of Educational Opportunity Expansion, Wat Aranya Kamwari School, Under The Office of The Primary Educational Service Area, Surat Thani Area 3

นิจสุภา หลักซุม[1*] นันทพงศ์ หมิแหละหมัน[1] อนุ เจริญวงศ์ระยับ[1]
Nitsupa Laksum[1*] Nantapong Milaehman[1] Anu Jarernvongrayap[1]

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
[1]Educational Administration Educational Suratthani Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : 260139pink@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 2) สร้างแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และ 3) ประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูโรงเรียนวัดอรัญคามวารีจำนวน 14 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสภาพปัญหา แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย และแบบประเมินความเป็นไปได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (μ = 3.25) 2) แนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาประกอบด้วย 5 ด้าน 12 แนวทางดังนี้ ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลประกอบด้วย 3 แนวทาง ด้านการคัดกรองนักเรียนประกอบด้วย 2 แนวทาง การป้องกันและแก้ปัญหาประกอบด้วย 3 แนวทาง การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนประกอบด้วย 2 แนวทาง และการส่งต่อประกอบด้วย 3 แนวทาง และ 3) ผลการประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก (μ = 3.69) และแนวทางที่สามารถเป็นไปได้มากที่สุดคือด้านการคัดกรองนักเรียน (μ = 3.79)

คำสำคัญ : แนวทางการบริหารจัดการ / ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน / โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ABSTRACT

This research aims to 1) study the problems in the management of student care system, 2) create guidelines for the management of student care system in schools with expanded educational opportunities, and 3) assess the feasibility of the management of student care system in schools with expanded educational opportunities, Wat Arankhamwari School, under the Office of the Primary Educational Service Area, Surat Thani Area 3. The target group consists of 14 teachers of Wat Arankhamwari School by purposive selection. Data were collected using a problem questionnaire, focus group meeting minutes, and a feasibility assessment form. Data were analyzed using basic statistics, including percentages, means, and content analysis.

The research results are that 1) the overall problems of the management of the student care system are at a moderate level (μ = 3.25). 2) The management guidelines of the student care system in the opportunity expansion schools consist of 5 aspects and 12 approaches as follows: knowing students individually consisted of 3 approaches; screening students consisted of 2 approaches; prevention and problem solving consisted of 3 approaches; developing and promoting students consisted of 2 approaches; and referral consisted of 3 approaches. 3) The results of the evaluation of the feasibility of the management guidelines of the student care system were at a high level (μ = 3.69) and the most feasible approach was student screening (μ = 3.79).

Keywords : Management guidelines / Student support system / Educational opportunity expansion schools

บทนำ

การพัฒนานักเรียนให้มีคุณธรรมและคุณภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และสามารถปรับตัวได้ในสังคม ตามที่สังคมมุ่งหวังไว้โดยผ่านกระบวนการทางการศึกษานั้น นอกจากการดำเนินการด้วยการส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนในด้านต่าง ๆ แล้ว การป้องกันและดูแลช่วยเหลือในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาอันเนื่องมาจากสภาพสังคม เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของคนในสังคม ทั้งในมิติด้านบวกและด้านลบ โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน ไม่ว่าเป็นปัญหาด้านเศรษฐกิจ ปัญหาสารเสพติด ปัญหาการแข่งขันในรูปแบบต่าง ๆ ปัญหาครอบครัว ซึ่งก่อให้เกิดความเครียด ความทุกข์ วิตกกังวล ทำให้เกิดการ ปรับตัวของเยาวชนที่ไม่เหมาะสม เป็นผลเสียต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกายของทุกคนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งก่อให้เกิดภาวะ วิกฤติทางสังคม ส่งผลต่อความเป็นอยู่ของเด็กและเยาวชนเป็นอย่าง และทำให้เยาวชนใช้ชีวิตและเลือกเส้นทางเดินในทางที่ผิด โดยเฉพาะเยาวชนในวัยเรียนซึ่งเป็นวัยรุ่นต้องการค้นหาตนเอง หากขาดการดูแลช่วยเหลือ ประคับประคองจากคนใกล้ชิดอาจหลงผิดและชีวิตเสียหายและไม่เป็นไปตาม ความประสงค์ของครอบครัวและสังคม ภาพความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามความมุ่งหวังจึงต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรครูทุกคนในโรงเรียน ซึ่งมีครูที่ปรึกษาเป็นหลักสำคัญในการดำเนินการการต่าง ๆ เพื่อให้การดูแลช่วยเหลือนักเรียนในการให้คำแนะนำปรึกษาอย่างใกล้ชิด โดยอาศัยความรัก ความเมตตาที่มีต่อศิษย์ และทำหน้าที่ครูด้วยความภาคภูมิใจตามบทบาทหน้าที่ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ

เยาวชนให้พัฒนาเติบโต งอกงาม เป็นบุคคลที่มีคุณค่าของสังคมและบรรลุตามความมุ่งหมายของหลักสูตรซึ่งพระราชบัญญัติระเบียบครู พ.ศ.2553 โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ได้กำหนดหลักมาตรฐาน ตำแหน่งครูไว้ตามมาตรา 42 ให้ครูปฏิบัติหน้าที่หลักเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนา ผู้เรียน ปฏิบัติงานทางวิชาการของสถานศึกษาและพัฒนาวิชาชีพ โดยกำหนดให้งานการจัดการระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียนเป็นภาระงานหนึ่งในมาตรฐานตำแหน่ง งานดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็น ส่วนประกอบของงานกิจการนักเรียนซึ่งอยู่ในงานบริหารทั่วไปเป็นงานสำคัญยิ่งเพราะสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องจัดระบบบริหารจัดการให้เกิดผลกับนักเรียนอย่างเป็นระบบต่อเนื่องและยั่งยืน สถานศึกษาในฐานะที่เป็นหน่วยงานต้องรับผิดชอบในการส่งเสริมคุณภาพชี้วัดผู้เรียนและแก้วิกฤติสังคม จึงต้องทำกระบวนการจัดการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดนโยบายสำหรับให้สถานศึกษาในสังกัดดำเนินการในเรื่องนี้ได้เกิดประสิทธิภาพให้นักเรียนทุกคนได้รับการดูแลช่วยเหลือจากครูประจำชั้น ครูที่ปรึกษาอย่างทั่วถึง โดยมีผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานอื่นและองค์กรที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม โดยกำหนดแนวทางในการดำเนินการใน 5 ด้าน ซึ่งกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอน จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายดังกล่าวแล้ว แต่สำคัญที่สุดคือผู้มีหน้าที่โดยตรง คือความร่วมมือจากครูทุกคนในสถานศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เป็นไปอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ ทุกฝ่ายทุกงานร่วมกันโดยผ่านการกระบวนการทำงานที่ชัดเจน มีร่องรอยหลักฐานของการปฏิบัติงานและตรวจสอบประเมินผลได้ หากการดำเนินการ ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายย่อมส่งผลให้เด็กที่มีปัญหาได้รับการแก้ไขและเกิดผลสำเร็จในการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

โรงเรียนวัดอรัญคามวารี เป็นโรงเรียนขยายโอกาสขนาดกลาง มีนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น รวมกันทั้งสิ้น 169 คน มีข้าราชการครูจำนวน 14 คน มีการบริหารงาน 4 ฝ่ายตามที่ กระทรวงศึกษาธิการกำหนด คือ ฝ่ายวิชาการ งานบริหารบุคคล งานบริหารการเงินและพัสดุ และงานบริหารทั่วไป ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานดูแลระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยตรง จากสภาพบริบทของโรงเรียนซึ่งเป็นโรงเรียนประจำตำบลอยู่ในชนบท ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีอาชีพทำเป็นเกษตรกรทำสวนปาล์มและยางพาราเป็นหลัก รายได้ปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ การดูแลบุตรหลานค่อนข้างหละหลวม เพราะผู้ปกครองทำงานหนัก เวลาอบรมสั่งสอนหรือดูแลบุตรหลานค่อนข้างน้อย ประกอบกับสังคมในยุคปัจจุบันมียาเสพติดแพร่ระบาดไปทั่ว ยากในการควบคุม ระบบข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้การดูแลบุตรหลานไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วยและควบคุมได้ยากประกอบการที่เป็นโรงเรียนขนาดเล็กขาดผู้บริหารเป็นระยะเวลานาน จากรายงาน สรุปโครงการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ปีการศึกษา 2565 พบว่าระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีการดำเนินงานอย่างไม่เป็นระบบส่งผลให้ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ เนื่องด้วยสาเหตุการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารียังไม่มีแนวทางและประสิทธิภาพที่เหมาะสม ครูบางส่วนไม่เข้าใจในบทบาทของตนเองในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ยังไม่เข้าใจในกระบวนการวิธีการช่วยเหลือดูแลนักเรียน และจากผลจากการประชุมระดมความคิดของครูในโรงเรียนพบว่า ระบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพมากพอส่งผลให้ครูยังขาดความร่วมมือน้อยในระบบงานช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียน ด้วยมีความไม่เข้าใจในกระบวนการและระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่ไม่ตรงกันส่งผลให้นักเรียนส่วนหนึ่งขาดการดูแลช่วยเหลือที่ถูกต้อง มีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ครูทุกคนจึงต้อง ตระหนักและพัฒนาตนเองให้ความสำคัญกับการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างแท้จริง

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการที่จะหาแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และการหาแนวทางในการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาโดยใช้กระบวนการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

และพัฒนาความรู้ความสามารถให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและสามารถที่รอบรู้สามารถแก้ปัญหา พัฒนา ปรับปรุงงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนวัดอรัญคามวารี ให้มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3
2. เพื่อสร้างแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3
3. เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มเป้าหมายคือ คณะครูโรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 จำนวน 14 คน ประกอบด้วย ข้าราชการครูจำนวน 13 คน และครูพี่เลี้ยงเด็กพิการจำนวน 1 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาการสร้างแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วยกระบวนการ 5 ด้าน ดังนี้ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรองนักเรียน การป้องกันและแก้ไขปัญหา การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียน การส่งต่อ

3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3
2. แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย
3. แบบประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

2. ศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ไปให้กลุ่มเป้าหมายตอบ

5. เก็บรวบรวมแบบสอบถามสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

6. นำข้อมูลที่กลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์สภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 และประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

1. ผู้วิจัยกำหนดประเด็นในการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อสร้างแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

2. ผู้วิจัยวางแผนการดำเนินการสร้างแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ให้มีประสิทธิภาพ และติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

3. ผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายประชุมกลุ่มย่อย เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

4. ประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ และแบบสอบถามในตอนที่ 2 มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การเปรียบเทียบ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 :10)

2. วิเคราะห์ข้อมูล พร้อมอ้างอิงข้อมูลที่เป็นมาของข้อมูล และสรุปผลสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ทั้ง 5 ด้าน คือ 1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2) การคัด

กรองนักเรียน 3) การป้องกันและแก้ไขปัญหา 4) การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียน 5) การส่งต่อ สรุปประเด็นปัญหาและข้อบกพร่อง เพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนที่ 2

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย มาสรุปผลแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ว่าควรจะแก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนาในส่วนใดบ้างโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ผลการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเป็นไปได้ด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบประเมินความเป็นไปได้จำนวน 14 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

4.2 ตรวจสอบแบบประเมินความเป็นไปได้ที่กำหนดเป็นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามแบบตัวเลือก (Checklist)

ตอนที่ 2 สอบถามความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 เป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ

5. นำข้อมูลจากการตอบแบบประเมินความเป็นไปได้ในตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ และแบบแบบประเมินความเป็นไปได้ในตอนที่ 2 มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การเปรียบเทียบ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 :10)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 รวมและรายด้าน

การบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดอรัญคามวารี	**สภาพปัญหา**		
	μ	**σ**	**ระดับสภาพปัญหา**
ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล	3.16	0.21	ปานกลาง
ด้านการคัดกรองนักเรียน	3.30	0.22	ปานกลาง
ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน	3.17	0.18	ปานกลาง
ด้านการป้องกันและแก้ปัญหา	3.17	0.17	ปานกลาง
ด้านการส่งต่อนักเรียน	3.44	0.07	ปานกลาง
รวม	**3.25**	**0.17**	**ปานกลาง**

จากการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาจากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเป็นประเด็นในการประชุมกลุ่มย่อย และผลการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสร้างแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 สามารถสรุปผลการสร้างแนวทางระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนแต่ละด้านได้ ดังนี้

ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ประกอบไปด้วย

1. จัดอบรมพัฒนาให้ความรู้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน
2. สร้างคู่มือการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียน
3. ประชุมชี้แจงให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้แบบประเมินพฤติกรรม

ด้านการคัดกรองนักเรียน ประกอบไปด้วย

1. จัดอบรมพัฒนาให้ความรู้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน
2. สร้างคู่มือในการดำเนินงาน

ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน ประกอบไปด้วย

1. ผู้บริหารและครูต้องประชุมวางแผนการดำเนินงานในการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน
2. ผู้บริหารต้องมีการจัดสรรงบประมาณ หรือมีการสนับสนุน อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ครูได้มีการจัดกิจกรรม

ด้านการป้องกันและแก้ปัญหา ประกอบไปด้วย

1. ผู้บริหารและครูควรมีการประชุมวางแผนการดำเนินงานการป้องกันและแก้ปัญหาของนักเรียน
2. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานประสานงานขอความร่วมมือ ผู้ปกครอง ชุมชนในการดูแลติดตามนักเรียน
3. ผู้บริหารต้องมีการจัดสรรงบประมาณ หรือมีการสนับสนุน อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ครูได้มีการจัดกิจจกรรม

ด้านการส่งต่อนักเรียน ประกอบไปด้วย

1. จัดอบรมพัฒนาครูด้านทักษะในการแก้ปัญหานักเรียน
2. สร้างแบบบันทึกรายงานผลการติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักเรียน
3. สร้างแบบบันทึกการส่งต่อนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 รวมและรายด้าน

แนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดอรัญคามวารี	ความเป็นไปได้		
	μ	σ	ระดับความเป็นไปได้
ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล	3.76	0.51	มาก
ด้านการคัดกรองนักเรียน	3.79	0.50	มาก
ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน	3.72	0.51	มาก
ด้านการป้องกันและแก้ปัญหา	3.71	0.51	มาก
ด้านการส่งต่อนักเรียน	3.47	0.48	ปานกลาง
รวม	3.69	0.50	มาก

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 สภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ในการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ในด้านการส่งต่อนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ด้านการคัดกรองนักเรียน ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา และด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

2. ผลการสร้างแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 เป็นดังนี้ แนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาประกอบด้วย 5 ด้าน 12 แนวทางดังนี้ ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลประกอบด้วย 3 แนวทาง ด้านการคัดกรองนักเรียนประกอบด้วย 2 แนวทาง การป้องกันและแก้ปัญหาประกอบด้วย 3 แนวทาง การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนประกอบด้วย 2 แนวทาง และการส่งต่อประกอบด้วย 3 แนวทาง

3. ผลประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ด้านการคัดกรองนักเรียน ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน ด้านการป้องกันและแก้ปัญหา อยู่ในระดับมาก และด้านการส่งต่อนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ในสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านการส่งต่อนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ด้านการคัดกรองนักเรียน ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา และด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ เหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เพราะ การบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารียังไม่มีแนวทางและประสิทธิภาพที่เหมาะสม ครูบางส่วนไม่เข้าใจในบทบาทของตนเองในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ยังไม่เข้าใจในกระบว นการวิธีการช่วยเหลือดูแลนักเรียน และระบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพมากพอส่งผลให้ครูยังขาดความร่วมมือน้อยในระบบงานช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียน

2. การสร้างแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ประกอบไปด้วย 1) กระบวนการและขั้นตอนของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ 1.1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ประกอบด้วย จัดอบรมพัฒนาให้ความรู้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน สร้างคู่มือการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียน และประชุมชี้แจงให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้แบบประเมินพฤติกรรม 1.2) การคัดกรองนักเรียน ประกอบด้วย จัดอบรมพัฒนาให้ความรู้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน และสร้างคู่มือในการดำเนินงาน 1.3) การป้องกันและแก้ปัญหา ประกอบด้วย ผู้บริหารและครูต้องประชุมวางแผนการดำเนินงานในการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน และผู้บริหารต้องมีการจัดสรรงบประมาณ หรือมีการสนับสนุน อำนวย

ความสะดวกในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ครูได้มีการจัดกิจจกรรม 1.4) การพัฒนาและส่งเสริมนักเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารและครูควรมีการประชุมวางแผนการดำเนินงานการป้องกันและแก้ปัญหาของนักเรียน แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานประสานงานขอความร่วมมือ ผู้ปกครอง ชุมชนในการดูแลติดตามนักเรียนและผู้บริหารต้องมีการจัดสรรงบประมาณ หรือมีการสนับสนุน อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ครูได้มีการจัดกิจจกรรม 1.5) การส่งต่อ ประกอบด้วย จัดอบรมพัฒนาครูด้านทักษะในการแก้ปัญหานักเรียน สร้างแบบบันทึกรายงานผลการติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักเรียน สร้างแบบบันทึกการส่งต่อนักเรียนการดำเนินการรส่งต่อนักเรียน และสร้างแบบบันทึกการส่งต่อนักเรียน 2) โครงสร้างการปฏิบัติงานของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 3) ตารางกระบวนการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 4) บทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 5) การพัฒนาความเข้มแข็งให้แก่ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน เหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เพราะ จากการประชุมกลุ่มย่อย ครูที่เข้าร่วมประชุมให้ข้อมูลในประเด็นที่คล้ายคลึงกันในการสร้างแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ซึ่งการให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นของครูมาจากประสบการณ์จริงที่ครูได้ดำเนินการจนเกิดผลในทิศทางที่ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมสรุปประเด็นสำคัญมาสร้างเป็นแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ซึ่งสอดคล้องกับลัดดาวัลย์ โคตรพิมพ์ (2564) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 พบว่า แนวทางการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล 2) ความมุ่งหมาย 3) แนวทางการส่งเสริมสุขภาวะในโรงเรียน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ 3.1) ด้านการคัดกรอง นักเรียน 3.2) ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคล 3.3) ด้านการส่งเสริมนักเรียน 3.4) ด้านการ ช่วยเหลือปรับปรุงและแก้ไข 3.5) ด้านการส่งต่อ และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ผลประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ด้านการคัดกรองนักเรียน ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน ด้านการป้องกันและแก้ปัญหาอยู่ในระดับมาก และด้านการส่งต่อนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ เหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เพราะ จากการนำคู่มือแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ไปใช้จริงในโรงเรียนวัดอรัญคามวารีแล้วเกิดผลตามเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับลัดดาวัลย์ โคตรพิมพ์ (2564) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 พบว่า แนวทางการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ประกอบด้วย 5 ส่วน และผลการประเมินการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 โดยรวมมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาที่นำแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ไปใช้ควรคำนึงถึงบริบทโรงเรียนให้มีความใกล้เคียงกับบริบทโรงเรียนของงานวิจัย

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรดำเนินการให้มีการสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยต้องสร้างความเข้าใจให้ตระหนักถึงความสำคัญและปรับทัศนคติเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เพราะการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นการดำเนินงานที่ครอบครัว โรงเรียน และองค์กรภายนอกต้องประสานความร่วมมือกัน

3. ผู้บริหารสถานศึกษาปรับให้มีความยืดหยุ่นในการดำเนินการตามกระบวนการต่าง ๆ เพราะการดำเนินงานในสถานการณ์จริง อาจจะไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ดังนั้นจึงควรมีการปรับเปลี่ยน ตามสถานการณ์และความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่เน้นสมรรถนะประจำสายงานของครูเพื่อนำมาสร้างแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษาและติดตามผลการดำเนินการตามคู่มือแนวทางการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนวัดอรัญคามวารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ให้มีการนำไปใช้อย่างต่อเนื่องและนำผลการติดตามมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ไม่หยุดนิ่ง

3. ควรศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลให้การพัฒนาการบริหารจัดการงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนแต่ละด้านมีประสิทธิภาพ และจัดการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายด้าน

4. ควรทำการศึกษารูปแบบ หรือนวัตกรรมที่ช่วยลดภาระการเก็บข้อมูลให้มีความ ทันสมัย เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการดูแลช่วยเหลือและสมรรถนะประจำสายงานของครูที่ปรึกษาต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กรรณสพร ผ่องมาศ. (2561). **การศึกษาการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดตราด จันทบุรี และระยอง.** วิทยานิพนธ์ครุ ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

กรมสุขภาพจิต. (2554). **คู่มือครูที่ปรึกษาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน.** กรุงเทพฯ : ยูเรนัสอิมเมจกรุ๊ป.

กระทรวงศึกษาธิการ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัด. **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวง ศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)**.กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

จันทร์ฉาย ไทยรัตน์. (2561). **การบริหารและการจัดการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะที่ดีของนักเรียนโรงเรียนเชียงรายวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

ดาวรุ่ง มุกคากิจ. (2554). **การพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองแซงอำเภอ ท่าคันโทจังหวัดกาฬสินธุ์โดยการใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

บุญชม ศรีสะอาด. (2543). **การวิจัยเบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

บุญประสพ กุลศรี. (2560). **การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนอนุบาล.**

ปุราถาเน เติม. (2557). การบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. **วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.**

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2563). **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล**.กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ผล พรหมทอง. (2555). **ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัยปทุมธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4**. สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

ลัดดาวัลย์ โคตรพิมพ์. (2564). **แนวทางการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วรมน วีตะเสวีระ. (2560). **กลยุทธ์การพัฒนาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41**. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การบริหารและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

สุชิน เรืองบุญส่ง. (2561). **การศึกษาการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 2**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

ศรีวรรณ แก้วทองดี. (2562). **แนวทางการพัฒนาตนเองของครูในสถานศึกษา สหวิทยาเขตบึงสาม พันสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Gerald D. Purigay. (2020).**Assessment on the Implementation of Unified Student Financial Assistance System forTertiary Education (UniFAST): Basis for a Proposed Action.** Journal of Business and Management Studies (JBMS).

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัว เพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Development of Computer-Assisted Instruction on Embedded Control Board Programming for Computer Project Development Computer Education Department 3rd Undergraduate Students Year, Muban Chombueng Rajabhat University

บุรินทร์ นรินทร์[1*]

Burin Narin[1*]

[1]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department of Computer Education Faculty of Science and Technology Muban Chombueng

[*] Corresponding author e-mail : burinnar@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 2) หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ 4) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 22 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 75.47/76.06

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักศึกษามีความคิดเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ = 4.48 , S.D. = 0.80)

คำสำคัญ : คอมพิวเตอร์ช่วยสอน / ระบบฝังตัว / โครงงานคอมพิวเตอร์

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) design and development of Computer-Assisted Instruction on Embedded Control Board Programming for Computer Project Development Computer Education Department 3rd Undergraduate Students Year, Muban Chombueng Rajabhat University 2) evaluate the efficiency of Computer-Assisted Instruction lessons 3) compare students' academic achievement before and after studying with computer-assisted instruction lessons and 4) study examines students' opinions on computer-assisted instruction lessons. The sample group used in this research consisted of 22 third-year students from the Computer Education Department, Faculty of Science and Technology, Muban Chombueng Rajabhat University, selected through purposive sampling. The research tools consisted of the following 1) Computer-Assisted Instruction on Embedded Control Board Programming for Computer Project Development Computer Education Department 3rd Undergraduate Students Year, Muban Chombueng Rajabhat University 2) academic achievement test 3) student satisfaction assessment form. In the student opinion survey, statistics used for data analysis included the mean, standard deviation, and t-test. The research findings revealed that

1) The Computer-Assisted Instruction on embedded control board programming for computer project development computer education department 3rd undergraduate students year, Muban Chombueng Rajabhat University, has an efficiency rating of 75.47/76.06.

2) The academic achievement of students who studied with computer-assisted instruction lessons had higher academic achievement after studying than before studying, with statistical significance at the .05 level.

3) Students have the opinion that the computer-assisted instruction lessons are appropriate at a high level.

Keywords : Computer-Assisted Instruction / Embedded System / Computer Project

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง รุนแรง รวดเร็ว และมีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีหลากหลายสาขา การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (COVID-19) และผลกระทบจากสภาวะอากาศเปลี่ยนแปลงในวงกว้าง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลซึ่งกันและกันทั้งในทางตรงและทางอ้อม ทำให้การขับเคลื่อนประเทศแบบเดิมไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิผล โดยประเทศที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ทันการณ์จะมีฐานของ

วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมที่เข้มแข็ง เนื่องจากการตอบสนองต่อความท้าทายใหม่ของโลกจำเป็นต้องใช้ศักยภาพเหล่านี้เป็นอย่างมาก ประเทศไทยได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนในการพัฒนาประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563) การขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรมนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การปลูกฝังให้นักเรียนนักศึกษามีพื้นฐานความรู้ในด้านการพัฒนานวัตกรรมนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา การพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ โดยมีการพัฒนาโครงงานในหลายรูปแบบ เช่น โครงงานสิ่งประดิษฐ์ โครงงานพัฒนาสื่อ โครงงานการพัฒนาซอฟต์แวร์ โครงงานประเภทจำลองทฤษฎี และโครงงานการพัฒนาเกม โดยผู้วิจัยพบว่านักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาส่วนใหญ่ จะมีปัญหาในด้านการเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาโครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์และโครงงานประเภทการพัฒนาซอฟต์แวร์ เนื่องมาจากความรู้พื้นฐานด้านการเขียนโปรแกรม และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์ยังมีน้อย โดยงานวิจัยประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่วนใหญ่จะสอนเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นหลัก ทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่จะไม่สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ได้ดีเท่าที่ควร การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สอนให้นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมไปร่วมกับการพัฒนานวัตกรรมประเภทสิ่งประดิษฐ์ได้จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงขึ้น เพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชา การพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ และเพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาการพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ได้เห็นตัวอย่างในการพัฒนาสื่อหรือนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกทางหนึ่งด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 62 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา CE62614 จำนวน 22 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. ขอบเขตเนื้อหา

การทำวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ ประเภทการประยุกต์ใช้งาน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเนื้อหาที่เกี่ยวข้องจะประกอบไปด้วยเนื้อหาดังนี้

2.1 บอร์ดสมองกลฝังตัว

2.2 อุปกรณ์สำหรับทำโครงงานและเซ็นเซอร์

2.3 การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกล

2.4 การพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์

3. ขอบเขตพื้นที่

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1.3 แบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายวิธีการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

2.2 กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 30 ข้อ

2.3 ดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและทำแบบฝึกหัดท้ายบท จำนวน 4 สัปดาห์

2.4 ดำเนินการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ที่เป็นข้อสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

2.5 เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน คะแนนแบบฝึกหัด และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 โดยใช้สูตร E1/E2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

$$E1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมหรืองานที่ทำระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกปฏิบัติทุกชิ้นรวมกัน

N คือ จำนวนผู้เรียน

$$E2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์ของการประเมินหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการประเมินสุดท้ายของแต่ละหน่วย

N คือ จำนวนผู้เรียน

3.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ t-test dependent (paired t-test)

3.3 ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) โดยมีข้อมูลคะแนนสำหรับการหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนกับคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน			รวม (30)	ร้อยละ	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน	ร้อยละ
	1 (6)	2 (15)	3 (9)				
1	6	12	6	24	80	24	80
2	3	11	6	20	66.67	23	76.67
3	3	10	5	18	60	20	66.67
4	4	14	4	22	73.33	17	56.67
5	3	13	6	22	73.33	24	80
6	6	12	9	27	90	25	83.33
7	3	10	5	18	60	24	80
8	4	12	7	23	76.67	27	90
9	3	12	5	20	66.67	22	73.33
10	5	11	7	23	76.67	20	66.67
11	4	12	6	22	73.33	23	76.67
12	6	14	9	29	96.67	27	90
13	4	14	7	25	83.33	27	90
14	4	12	7	23	76.67	19	63.33
15	4	12	7	23	76.67	25	83.33
16	5	12	8	25	83.33	27	90
17	3	13	7	23	76.67	20	66.67
18	3	11	8	22	73.33	25	83.33
19	4	12	5	21	70	22	73.33
20	4	12	5	21	70	22	73.33
21	3	14	6	23	76.67	20	66.67
22	4	13	7	24	80	19	63.33
รวม	88	268	142	498	75.45	502	76.06

เมื่อนำข้อมูลจากตารางที่ 1 ไปคำนวณด้วยสูตรหาค่าประสิทธิภาพของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ จะได้บทสรุปของค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

รายการ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	เฉลี่ยคะแนนที่ได้	ร้อยละ	เกณฑ์ร้อยละ
คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ฯ	22	30	22.64	75.47	75 (E1)
คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ฯ	22	30	22.82	76.06	75 (E2)

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนจำนวน 3 บท ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 22.64 คะแนน จากจำนวนแบบฝึกหัดท้ายบทจำนวน 30 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 22.82 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน เมื่อนำมาหาค่าประสิทธิภาพตามสูตร จะได้ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) อยู่ที่ 75.47 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) อยู่ที่ 76.06

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

เมื่อนักศึกษาเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เรียบร้อยแล้ว สามารถเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยใช้ข้อมูลของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 ข้อมูลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest)

นักเรียนคนที่	คะแนน			
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	D	D^2
1	14	24	10	100
2	10	23	13	169
3	7	20	13	169
4	11	17	6	36
5	10	24	14	196
6	17	25	8	64

นักเรียนคนที่	คะแนน			
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	D	D^2
7	7	24	17	289
8	14	27	13	169
9	7	22	15	225
10	10	20	10	100
11	6	23	17	289
12	16	27	11	121
13	13	27	14	196
14	9	19	10	100
15	15	25	10	100
16	23	27	4	16
17	18	20	2	4
18	12	25	13	169
19	18	22	4	16
20	15	22	7	49
21	16	20	4	16
22	13	19	6	36
รวม	**281**	**502**	**221**	**2,629**
$\bar{X}$	**12.77**	**22.82**	**t=10.68**	
S.D.	**18.95**	**8.82**		

ตารางที่ 4 สรุปผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

คะแนน	จำนวนนักศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	Sig
ก่อนเรียน	22	12.77	18.95	10.68	0.00*
หลังเรียน	22	22.82	8.82		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างพบว่าคะแนนก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.77 ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 22.82 คะแนน เมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความแตกต่างกัน โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่มีต่อการใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับใด มีรายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสมของความคิดเห็น
1. องค์ประกอบของบทเรียนและการออกแบบ			
1.1 การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.33	0.79	มาก
1.2 สีของตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	4.00	0.97	มาก
1.3 ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.57	0.79	มากที่สุด
1.4 รูปแบบของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.33	0.65	มาก
1.5 ภาพนิ่งที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	4.48	0.75	มาก
1.6 เสียงประกอบและการบรรยายมีความน่าสนใจ	4.48	0.87	มาก
1.7 สีของพื้นหลังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความเหมาะสม	4.48	0.65	มาก
2. องค์ประกอบด้านเนื้อหา			
2.1 เนื้อหาในบทเรียนมีความน่าสนใจ	4.52	0.98	มากที่สุด
2.2 เนื้อหาบทเรียนมีความยากง่ายที่เหมาะสม	4.62	0.98	มากที่สุด
2.3 วิธีการนำเสนอเนื้อหามีความน่าสนใจ	4.48	0.87	มาก
2.4 เนื้อหามีประโยชน์ต่อผู้เรียน	4.62	0.78	มากที่สุด
2.5 เนื้อหามีความถูกต้อง	4.71	0.80	มากที่สุด
2.6 ความชัดเจนของการอธิบายเนื้อหา	4.38	0.72	มาก
2.7 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับความรู้ของผู้เรียน	4.43	0.72	มาก
2.8 ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำโครงงานได้	4.38	0.72	มาก
3. องค์ประกอบด้านการใช้งาน			
3.1 บทเรียนใช้งานได้ง่าย	4.48	0.75	มาก
3.2 การให้ข้อมูลป้อนกลับมีความเหมาะสม	4.67	0.79	มากที่สุด
3.3 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ของบทเรียนมีความเหมาะสม	4.67	0.79	มากที่สุด
เฉลี่ย	**4.48**	**0.80**	**มาก**

สรุปผลการวิจัย

ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สามารถสรุปผลการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.47/76.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 75/75

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่าระดับความเหมาะสม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ = 4.48, S.D. = 0.80)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E1/E2) โดยได้ค่าเฉลี่ย 75.47/76.06 ซึ่งพบว่าผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ดีกว่าการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เพราะผู้เรียนได้ทำการศึกษาเนื้อหาบทเรียนที่พัฒนาในรูปแบบของกราฟิกที่เข้าใจได้ง่าย และสาเหตุที่ค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ที่ 75/75 เพียงเล็กน้อยเนื่องมาจากเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเกี่ยวกับทักษะการเขียนโปรแกรม ควบคู่กับความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์บอร์ดสมองกลฝังตัว ซึ่งผู้เรียนต้องฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยอดชาย ขุนสังวาลย์ ที่ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาซีเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 76.44/77.00

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ อย่างชัดเจน ในเรื่องของบอร์ดสมองกลฝังตัว อุปกรณ์สำหรับการทำโครงงานและเซ็นเซอร์ และการเขียนโปรแกรมสำหรับควบคุมบอร์ดสมองกล เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาไปทีละน้อยตามลำดับ โดยในแต่ละเรื่องผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาบทเรียนให้มีความน่าสนใจด้วยการใช้ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายประกอบ และมีการออกแบบปฏิสัมพันธ์ในบทเรียน ตามแนวทางที่ บูรณะ สมชัย (2542) ได้ให้คำจำกัดความของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียที่สามารถนำเสนอได้ทุกรูปแบบ ทั้งข้อความ รูปภาพ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง ภาพยนตร์ และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างดี

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดสมองกลฝังตัวเพื่อการพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่ามีความเหมาะสม อยู่ในระดับ มาก เนื่องมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการออกแบบให้ผู้เรียน

ได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนเป็นระยะตามที่ กิดานันท์ มลิทอง (2540) ได้กล่าว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับโปรแกรมที่เสนอบทเรียนในลักษณะตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยที่ผู้เรียนจะเรียนเนื้อหา ซึ่งเป็นสิ่งเร้าแล้วมีการตอบสนอง โปรแกรมจะประเมินการตอบสนองของผู้เรียนและให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการเสริมแรง แล้วให้ผู้เรียนเลือกเรียนสิ่งเร้าต่อไปจนจบบทเรียน โดยผลการวิจัยสอดคล้องกับไผท คงศรีลา และอัจฉรีย์ พิมพิบูล (2560) ที่ได้ทำวิจัยพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานภาษาซี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มเติมเนื้อหาในลักษณะของการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ให้มากขึ้น
2. ควรมีการเพิ่มเติมเนื้อหาความรู้ด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **คู่มือการพัฒนาสื่อการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กาญจนา ตุ่นคำแดง. (2551). โครงงานคอมพิวเตอร์...มิติใหม่ที่ได้มากกว่าผลงาน. **วารสารสมาคมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (สควค.)**. ปีที่ 2 ฉบับที่ 6.

กิดานันท์ มลิทอง. (2540). **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย.** ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน). หน้า 5-20.

ณัฐศักดิ์ จันทร์เพชร วัลลยา ธรรมอภิบาล และจินตนา กสินันท์. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาการเขียนโปรแกรม เรื่องการเขียนโปรแกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์**, *7(1)*,106-113.

ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2542). **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.** กรุงเทพฯ : วงกมล โปรดักชัน.

ทวีชัย อวยพรกชกร. (2562). **เรียนรู้ระบบฝังตัวด้วย Raspberry Pi**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

นภัทร วัจนเทพินทร์. (2565). **ไดโอดเปล่งแสง: เทคโนโลยีและการประยุกต์**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สกายบุ๊กส์

นิภาพร ชนะมาร. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การเขียนโปรแกรมบนเว็บ. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**. ปีที่ 5 ฉบับที่ 9. หน้า 67-82.

บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2542). **นวัตกรรมการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญเชิด ภิญโญอนันต์พงษ์. (2538). **การประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์ สุกรี รอดโพธิ์ทอง ชัยเลิศ พิชิตพรชัย และโสภาพรรณ แสงศัพท์. (2544). **ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

บูรณะ สมชัย. (2542). **การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ไผท คงศรีลา และอัจฉรีย์ พิมพิบูล. (2560). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานภาษาซี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. **สักทอง : วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สทวท.)**. ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม), หน้า 87-97.

พรนรินทร์ สายกลิ่น และภาสิณี บุตรพลอย. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บเรื่ององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ร่วมกับการ เรียนแบบโครงงาน.**รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 3 (614 - 624)**. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

ภาสกร พาเจริญ. (2563). **พัฒนา IoT บนแพลตฟอร์ม Arduino ด้วย NodeMCU**. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). **การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. กรุงเทพฯ : ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ยอดชาย ขุนสังวาลย์. (2553). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษาซีเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง**. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

รัตนา ลีรุ่งนาวารัตน์. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. **ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์**, *15(1),* 47-57.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาร์น.

วินิตย์ พิชพันธ์. (2563). **รูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมองกลฝังตัวเพื่อพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ตามแนวทางสะเต็มศึกษา.** ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ศิริพงษ์ ฉายสินธ์. (2562). **การใช้งาน Arduino เบื้องต้น.** กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สมควร เพียรพิทักษ์. (2546). **การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ**. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ.

สายันต์ ท้ายเมือง ชัชชัยพงษ์ กลัดมุข จตุรงค์ คอนมะลา และวิษณุ ปอยสูงเนิน. (2561). **โครงงานสิ่งประดิษฐ์ระบบเตือนภัยแจ้งเตือนผ่านโทรศัพท์ด้วย SMS และ WIFI**.โครงงานสิ่งประดิษฐ์นักเรียนจ่า. https://elecschool.navy.mi.th/pro/doc61/07.pdf

การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล)
Development of a Safe School Management Model at Wat Nong Khonthi School (Planukul)

ไพฤทธิ พูลผล[1*]
Pairith Poolpol[1*]

[1]โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
[1]Wat Nong Khonthi School (Planukul), Phra Phutthabat, Saraburi

[*]Corresponding author e-mail : rith2511@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย 2) เพื่อพัฒนารูปแบบและคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย 3) เพื่อทดลองใช้รูปแบบและคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย และ 4) เพื่อประเมินผลรูปแบบและคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย

การวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้: ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนารูปแบบ โดยการสังเคราะห์เอกสารและการสอบถามผู้บริหารและครูในสถานศึกษา 10 แห่ง รวม 100 คน และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน; ตอนที่ 2 สร้างรูปแบบและคู่มือการบริหารโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากตอนที่ 1 และตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 14 คน; ตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบและคู่มือในโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ใน 6 องค์ประกอบ (34 กิจกรรม) ปีการศึกษา 2567 รวมถึงทดลองใช้คู่ขนานกับโรงเรียนวัดป๊อกแป๊ก และตอนที่ 4 การประเมินผลรูปแบบและคู่มือโดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครูในสถานศึกษา 10 แห่ง รวม 20 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันและแนวทางการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ที่ 4.60 (S.D. = 0.51) ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยโรงเรียนควรปฏิบัติตามมาตรการ 3 ป ได้แก่ ป้องกัน ปลูกฝัง และปราบปราม พร้อมกับการวางแผนและการขับเคลื่อนสถานศึกษาปลอดภัยร่วมกับบุคลากรและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง 2) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 17 องค์ประกอบหลัก ครอบคลุมด้านสุขภาพ ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน อาหารกลางวัน สถานศึกษาสีขาว การพัฒนาอาคารสถานที่ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ที่ 4.32 (S.D. = 0.49) 3) การทดลองใช้รูปแบบการบริหารในโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) มีผลการประเมินความพึงพอใจในกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ที่ 4.35 และความสำเร็จของกิจกรรมที่ 4.26 และทดลองใช้คู่ขนานกับโรงเรียนวัดป๊อกแป๊ก มีผลการประเมินความพึงพอใจในกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ที่ 4.36 และความสำเร็จของกิจกรรมที่ 4.33 4) การประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยพบว่า องค์ประกอบบริบทมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.45 (S.D. = 0.67) และข้อมูลนำเข้ามีค่าเฉลี่ยต่ำสุดที่ 4.38 (S.D. = 0.66) การวิจัยครั้งนี้สรุปว่า รูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยที่พัฒนาขึ้นสามารถลดปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในสถานศึกษา

คำสำคัญ : สถานศึกษาปลอดภัย / การบริหารจัดการ / ปัญหานักเรียน / การศึกษา / โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล)

ABSTRACT

This research on the development of a safe school administration model at Wat Nong Khonthi (Phlanukul) School follows a Research and Development (R&D) approach. The study aimed to: (1) examine the current state and guidelines for safe school administration, (2) develop a model and handbook for safe school administration, (3) implement the developed model and handbook, and (4) evaluate their effectiveness.

The research was conducted in four phases: Phase 1 involved studying the current state and development guidelines through document synthesis, surveys of 100 school administrators and teachers from 10 schools, and expert interviews with three specialists. Phase 2 focused on developing the model and handbook through data analysis and validation by 14 experts. Phase 3 involved implementing the model and handbook at Wat Nong Khonthi (Phlanukul) School, integrating 34 activities across six components in the 2024 academic year, and conducting a parallel implementation at Wat Pok Pak School. Phase 4 evaluated the model and handbook using feedback from 20 school administrators and teachers across 10 schools. The findings revealed: 1) The assessment of the current state and guidelines for safe school administration yielded a high level of agreement 4.60 (S.D. = 0.51). Schools should adhere to the "3P" measures: Prevention, Promotion, and Prohibition, alongside collaborative planning and execution with relevant personnel and networks. 2) The developed model comprised 17 key components, covering health promotion, student support systems, lunch programs, drug-free policies, facility development, the philosophy of sufficiency economy, and the PDCA (Plan-Do-Check-Act) quality control cycle. The model was rated highly appropriate 4.32 (S.D. = 0.49). 3) The implementation at Wat Nong Khonthi (Phlanukul) School showed high satisfaction 4.35and success 4.26, while the parallel implementation at Wat Pok Pak School yielded similar results, with satisfaction 4.36 and success 4.33. 4) The model evaluation indicated that the highest-rated component was Context 4.45 (S.D. = 0.67), while the lowest-rated component was Input 4.38 (S.D. = 0.66).

Keywords : Safe School / Management / Student Issues / Education / Wat Nong Khonthi School (Planukul)

บทนำ

การศึกษาถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างสังคมที่มีความเจริญรุ่งเรืองและยั่งยืน การศึกษาไม่เพียงแต่เป็นสิทธิพื้นฐานของประชาชน แต่ยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และส่งเสริมความมั่นคงทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผ่านกรอบทางกฎหมาย เช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 49 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งมีเป้าหมายในการให้การศึกษาที่มีคุณภาพแก่ประชาชนทุกคน โดยไม่คำนึงถึงสถานะทางเศรษฐกิจหรือสังคม มาตรา 49 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ได้กำหนดให้ประชาชนทุกคนมีสิทธิในการเข้าถึงการศึกษาฟรี โดยไม่ต่ำกว่า 12 ปี เพื่อให้

เยาวชนไทยสามารถเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของตนเองได้เต็มที่ โดยเฉพาะกลุ่มที่ยากจนหรืออยู่ในสภาวะลำบาก ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียมกัน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษาที่ไม่จำกัดแค่เรื่องวิชาการเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการเสริมสร้างคุณธรรมและค่านิยมที่ดี การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นให้การศึกษามีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบัน แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาการศึกษาในระยะยาว โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการของสังคมไทยที่กำลังก้าวเข้าสู่โลกยุคดิจิทัลและเทคโนโลยี การพัฒนาแผนการศึกษานี้ไม่ได้มุ่งเน้นแค่ในด้านวิชาการ แต่ยังรวมถึงการเสริมสร้างความมั่นคงในชีวิตและการป้องกันภัยคุกคามต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษา หนึ่งในปัญหาที่สำคัญในปัจจุบัน คือ ความปลอดภัยในสถานศึกษา ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับนักเรียนเป็นสิ่งที่ทุกคนควรให้ความสำคัญ มาตรการต่าง ๆ เช่น การป้องกันการกลั่นแกล้งในโรงเรียนและการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างปลอดภัยจึงเป็นเรื่องที่ไม่อาจมองข้ามได้ โดยเฉพาะเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของภัยคุกคามจากโลกออนไลน์และความรุนแรงที่เกิดจากภายในและภายนอกสถานศึกษา ในส่วนของการเสนอความคิดเห็นจากเยาวชนผ่านสภาเด็กและเยาวชน พบว่า นักเรียนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่ การพัฒนาทักษะทางดิจิทัลและการป้องกันความรุนแรงในโลกออนไลน์เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กและเยาวชน เพื่อให้พวกเขาสามารถเผชิญกับความท้าทายในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในที่สุด การศึกษาในประเทศไทยยังคงต้องเผชิญกับความท้าทายหลายด้าน เช่น ความไม่สอดคล้องของหลักสูตรการศึกษากับความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจ การขาดแคลนครูผู้สอนที่มีคุณภาพ และปัญหาความปลอดภัยในสถานศึกษา การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน เพื่อให้การศึกษาของเด็กและเยาวชนในประเทศไทยมีคุณภาพและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกสมัยใหม่ การพัฒนาการศึกษาที่มีคุณภาพและปลอดภัยจะช่วยให้เยาวชนไทยเติบโตเป็นคนที่มีคุณธรรม และพร้อมที่จะมีบทบาทในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าและยั่งยืนในอนาคต

ในช่วงปีการศึกษา 2564-2566 โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ได้เผชิญกับปัญหาหลายประการที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งปัญหาหลัก ๆ ได้แก่ การขาดเรียน ปัญหาสุขภาพร่างกาย การใช้เทคโนโลยีในทางที่ผิด, ความเสี่ยงจากการติดเกมส์และสื่อออนไลน์ ปัญหายาเสพติด และความเสี่ยงจากการถูกคุกคามทางเพศ รวมไปถึงปัญหาด้านโภชนาการและสุขภาพ เช่น การเป็นเหา ทุกปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการศึกษาและพัฒนาการของนักเรียน ซึ่งอาจทำให้บางคนหลุดออกจากระบบการศึกษา หรือมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในอนาคต การขาดเรียนเป็นปัญหาหลักที่พบได้บ่อยในโรงเรียนวัดหนองคณฑี โดยมีค่าเฉลี่ยสูงถึง 73.23 คนต่อปีการศึกษา ปัญหานี้ส่งผลให้เด็กหลายคนพลาดโอกาสในการเรียนรู้วิชาพื้นฐานสำคัญ ซึ่งในบางกรณีอาจนำไปสู่การหลุดออกจากระบบการศึกษา หรือไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ การขาดเรียนยังส่งผลกระทบต่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อชีวิตในอนาคต อีกหนึ่งปัญหาที่ไม่อาจมองข้ามคือสุขภาพของนักเรียน โดยเฉพาะการเป็นเหา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยถึง 154.33 คน นักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพมักจะขาดสมาธิในการเรียนรู้ ทำให้การเรียนการสอนไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งยังสามารถแพร่ระบาดไปยังนักเรียนคนอื่น ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งโรงเรียน การใช้เทคโนโลยีในทางที่ผิดก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ในโรงเรียน นักเรียนจำนวนมากใช้โทรศัพท์มือถือและสื่อออนไลน์ในทางที่ไม่เหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยถึง 108.66 คนในเรื่องการใช้โทรศัพท์มือถือในโรงเรียน และ 176.33 คนในเรื่องการติดเกมส์และสื่อออนไลน์ ปัญหานี้ทำให้เด็กๆ หลงลืมการเรียนรู้ที่สำคัญ และเสี่ยงต่อการถูกคุกคามทางเพศหรือเข้าไปเกี่ยวข้องกับสื่อที่ไม่เหมาะสม ส่งผลกระทบต่ออารมณ์และพฤติกรรมของเด็ก ๆ รวมถึงการพัฒนาความสัมพันธ์ในสังคม ปัญหาความเสี่ยงจากการถูกคุกคามทางเพศและการใช้ยาเสพติดเป็นปัญหาที่รุนแรงและอันตราย โดยมีจำนวนคนที่เสี่ยงจากการถูกคุกคามทางเพศถึง 47.66 คน และมีนักเรียนที่เสี่ยงต่อการ

ใช้ยาเสพติดถึง 230 คน ปัญหานี้ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและความปลอดภัยของนักเรียน แต่ยังส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้และพัฒนาการในระยะยาว เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและเสริมสร้างการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ควรมีแนวทางในการแก้ไขที่ครอบคลุมและยั่งยืน แนวทางหนึ่งที่สามารถดำเนินการได้คือการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงเรียน โดยการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชนในการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา อีกทั้งยังต้องมีการให้ความรู้ด้านสุขภาพ การป้องกันปัญหาสุขภาพต่าง ๆ และการเฝ้าระวังการใช้ยาเสพติดหรือการคุกคามทางเพศ การแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นครูที่ต้องสอนนักเรียนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมจากผู้ปกครองที่ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ในบ้าน นอกจากนี้ยังต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานด้านสุขภาพและการศึกษาเพื่อให้การแก้ไขปัญหาเกิดผลสำเร็จ ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการดำเนินการแนวทางเหล่านี้คือ การพัฒนาการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย นักเรียนจะสามารถพัฒนาตนเองในด้านการศึกษาและการใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ พวกเขาจะสามารถจบการศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ และเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ พร้อมที่จะรับมือกับความท้าทายในสังคมที่กำลังก้าวเข้าสู่การเปลี่ยนแปลง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และแนวทางการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบ และคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล)
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบ และคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล)
4. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบ และคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยสำหรับการศึกษาสภาพปัจจุบันในการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย ประกอบด้วย ผู้บริหาร และครู ที่มีส่วนร่วมในการกิจกรรมสถานศึกษาปลอดภัย จำนวน 10 สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเขต 1 และผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ไใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาด้านสถานศึกษาปลอดภัย ใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการส่งเสริมสุขภาพ
องค์ประกอบที่ 2 ด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
องค์ประกอบที่ 3 ด้านอาหารกลางวัน
องค์ประกอบที่ 4 ด้านสถานศึกษาสีขาว ปลอดภัยจากยาเสพติดและอบายมุข
องค์ประกอบที่ 5 ด้านการพัฒนาอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม
องค์ประกอบที่ 6 ด้านสถานศึกษาปลอดภัยทุกรูปแบบ

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบความคิดเห็นสภาพปัจจุบันในด้านการบริหารสถานปลอดภัย แบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมสถานศึกษาปลอดภัย แบบประเมินความสำเร็จของการจัดกิจกรรม และแบบประเมินรูปแบบสถานศึกษาปลอดภัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

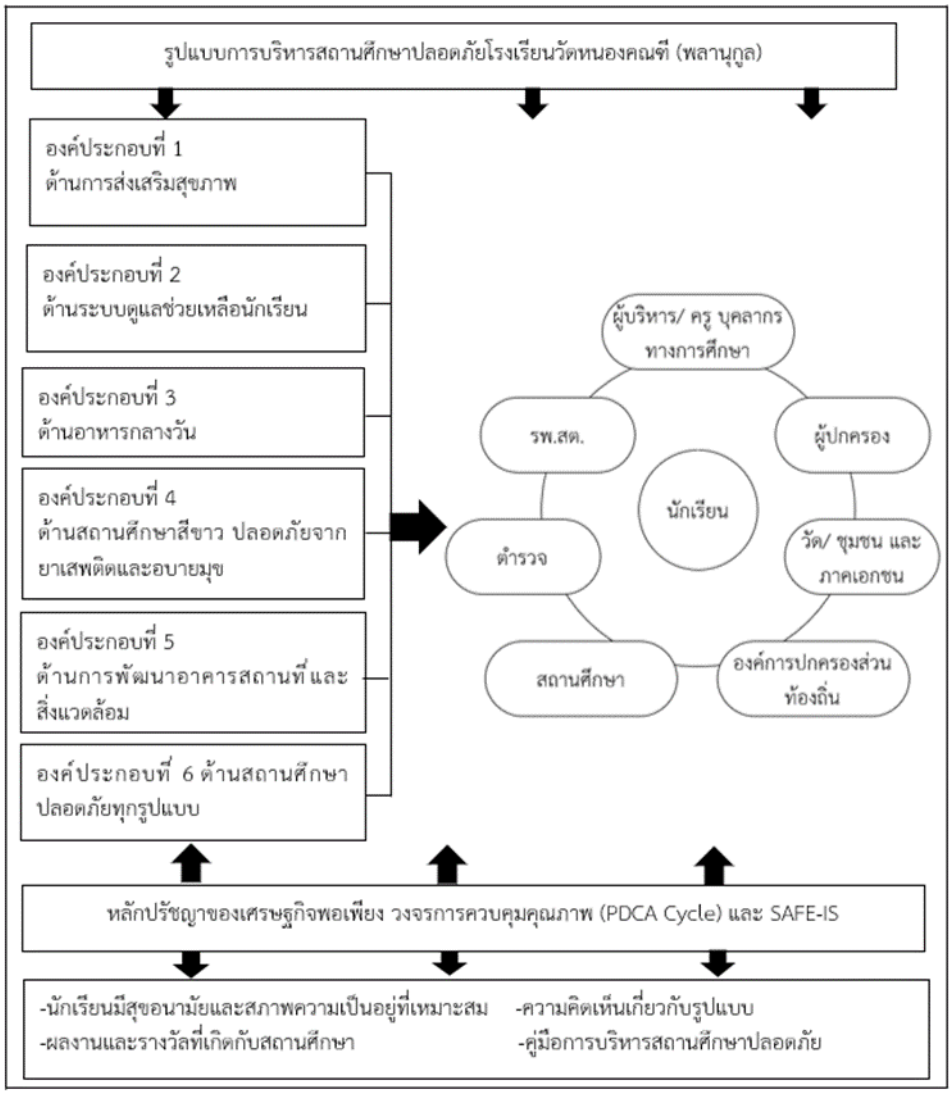
การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย ประกอบด้วย ศึกษาทฤษฎี หลักการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและครูที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมสถานศึกษาปลอดภัย จากแบบสอบถาม (จำนวน 100 คน จาก 10 สถานศึกษา) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี (จำนวน 3 คน) ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบและคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย ประกอบด้วย วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 ยกร่างรูปแบบและคู่มือการบริหารโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน (รวมถึงผู้บริหารสถานศึกษา หน่วยงานภายนอก เช่น ตำรวจ และสถานีอนามัย) ตรวจสอบและยืนยันคุณภาพของรูปแบบและคู่มือโดยผู้เชี่ยวชาญ 8 คน เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบและคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย ประกอบด้วย ทดลองใช้ที่โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) และโรงเรียนวัดป๊อกแป๊ก ใช้กับผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครอง (รวม 224 คน ที่โรงเรียนวัดหนองคณฑี และ 129 คน ที่โรงเรียนวัดป๊อกแป๊ก) ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบถามและแบบประเมินความสำเร็จของกิจกรรม สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการใช้รูปแบบและคู่มือประกอบด้วย ศึกษาผลการใช้รูปแบบกับโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน จำนวน 10 โรงเรียน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ แบบประเมิน สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องเมื่อที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และบรรยายสรุป

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) จากการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย ทำให้ได้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยในแบบของโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล)



ภาพที่ 1 รูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล)

รูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) มีองค์ประกอบ ในรูปแบบ 17 องค์ประกอบ คือ 1) รูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) 2) องค์ประกอบที่ 1 ด้านการส่งเสริมสุขภาพ 3) องค์ประกอบที่ 2 ด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 4) องค์ประกอบที่ 3 ด้านอาหารกลางวัน 5) องค์ประกอบที่ 4 ด้านสถานศึกษาสีขาว ปลอดภัยจากยาเสพติดและอบายมุข 6) องค์ประกอบที่ 5 ด้านการพัฒนาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม 7) องค์ประกอบที่ 6 ด้านสถานศึกษาปลอดภัยทุกรูปแบบ 8) หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) และ SAFE IS หมายถึง S = Safety ความปลอดภัย 360 องศา A = Aid การช่วยเหลือ F = Follow การติดตาม E= Ensure การสร้างความเชื่อมั่นในความปลอดภัย I= Immunity ภูมิคุ้มกัน และ S= Sustainable มีภูมิคุ้มกันที่ยั่งยืน 9) นักเรียนมีสุขอนามัยและสภาพความเป็นอยู่ที่เหมาะสม ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ ผลงานและรางวัลที่เกิดกับสถานศึกษา และคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย 10) นักเรียน 11) ผู้ปกครอง 12) รพ.สต. หมายถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลหน่วยงานที่เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสุขภาพอนามัยของโรงเรียนและสนับสนับสนุนด้านบุคลากรเพื่อการให้ความรู้ความเข้าใจในด้านสุขอนามัยของนักเรียน และการป้องกันโรคติดต่อที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน 13) สถานศึกษา หมายถึง

หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการบริหารทางการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนและยังเป็นแหล่งบริการทางวิชาการให้กับชุมชน รวมถึงเป็นแหล่งที่สร้างเยาวชนให้มีคุณภาพต่อสังคม 14) ตำรวจ หมายถึง หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนด้านการให้ความรู้ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของสถานศึกษา นักเรียน รวมถึงภัยที่เกิดจากการคุกคาม ภัยจากสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ 15) ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา หมายถึง ผู้ที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนในการจัดกิจกรรมภายใต้โครงการสถานศึกษาปลอดภัย 16) วัด ชุมชน และภาคเอกชน หมายถึง หน่วยงานที่สนับสนุนในด้านงบประมาณ สถานที่ ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพภายใต้โครงการสถานศึกษาปลอดภัย 17) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง หน่วยงานที่สนับสนุนด้านงบประมาณ บุคลากรในการจัดกิจกรรมภายใต้โครงการสถานศึกษาปลอดภัย ซึ่งส่วนประกอบทั้ง 17 ส่วนมีความสำคัญกับรูปแบบที่พัฒนาขึ้นภายใต้การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล)

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) สามารถสรุปได้ตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

ผลการศึกษาทฤษฎี หลักการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง:การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยเน้นการให้บริการทางวิชาการแก่เยาวชน พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความสุขและปลอดภัย โดยการใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง การบริหารแบบมีส่วนร่วม และการใช้วงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) และรูปแบบ SAFE-IS.

ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องพบว่าโดยรวมมีระดับความเห็นที่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 โดยด้านที่ได้รับความเห็นสูงสุดคือสถานศึกษาปลอดภัยทุกรูปแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และด้านการส่งเสริมสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62

ผลแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย การพัฒนาแนวทางการบริหารเน้นการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย โดยใช้รูปแบบ PP Model และมาตรการ 3 ป (การป้องกัน การปลูกฝัง และการปราบปราม) พร้อมกระจายอำนาจการบริหารจัดการและสร้างเครือข่ายในการพัฒนาความปลอดภัยในสถานศึกษา

ผลการขับเคลื่อนสถานศึกษาปลอดภัย การขับเคลื่อนจะมีการจัดตั้งคณะดำเนินการและประเมินความเสี่ยง รวมถึงการจัดทำแผนความปลอดภัยและแผนเผชิญเหตุ ซึ่งจะมีการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากรและนักเรียนผ่านกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการป้องกันภัย

ผลการพัฒนารูปแบบและคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย รูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยและคู่มือที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นการสร้างทัศนคติที่ดีให้กับนักเรียน พร้อมทั้งดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพและการใช้ชีวิตในโรงเรียนอย่างปลอดภัย

ผลการตรวจสอบและยืนยันคุณภาพของรูปแบบและคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย การตรวจสอบคุณภาพพบว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านมาตรฐานความมีประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และมาตรฐานความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32

ผลการประเมินความพึงพอใจและความสำเร็จของกิจกรรม ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และการประเมินผลสำเร็จของกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และผลการทดลองใช้รูปแบบและคู่มือคู่ขนานกับโรงเรียนวัดป๊อกแป๊ก ผลการประเมินความพึงพอใจ ด้านกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ระดับความพึงพอใจ มาก และด้านความสำเร็จของกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ระดับความสำเร็จ สูงซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จสูงในหลายด้านของการพัฒนาความปลอดภัย

ผลการประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย การประเมินรูปแบบการบริหารพบว่าองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือบริบท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 แสดงถึงการเห็นด้วยอย่างมากจากผู้เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยในโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ได้รับการยอมรับจากผู้เกี่ยวข้องในระดับที่สูง และมีผลต่อการพัฒนาสถานศึกษาที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) สามารถสรุปได้ตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

การอภิปรายผลทฤษฎี หลักการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยเน้นการให้บริการทางวิชาการแก่เยาวชน พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความสุขและปลอดภัย โดยการใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง การบริหารแบบมีส่วนร่วม และการใช้วงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) และรูปแบบ SAFE-IS สอดคล้องกับงานวิจัยของ พร้อมพิไล บัวสุวรรณ (2567) ได้ศึกษาเรื่อง กรอบแนวคิดการบริหารแบบ มีส่วนร่วมในการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา มิติด้านการจัดการการผลักดันระบบและกระบวนการทำงานและดึงการมีส่วนร่วม

การอภิปรายผลความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องพบว่าโดยรวมมีระดับความเห็นที่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 โดยด้านที่ได้รับความเห็นสูงสุดคือสถานศึกษาปลอดภัยทุกรูปแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และด้านการส่งเสริมสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัญญ์ชิตา สมบัติเพิ่ม (2565) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ ผลการศึกษาความปลอดภัยในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

การอภิปรายผลแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย การพัฒนาแนวทางการบริหารเน้นการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย โดยใช้รูปแบบ PP Model และมาตรการ 3 ป (การป้องกัน การปลูกฝัง และการปราบปราม) พร้อมกระจายอำนาจการบริหารจัดการและสร้างเครือข่ายในการพัฒนาความปลอดภัยในสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนัทธวัฒน์ วรวัชรบวรชัย (2567) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารความปลอดภัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร รูปแบบการบริหารความปลอดภัยในโรงเรียน ประกอบด้วย การป้องกัน การปลูกฝัง และการปราบปราม ได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ นักวิชาการ พบว่ารูปแบบการบริหารความปลอดภัยในโรงเรียน ประกอบด้วย การป้องกัน การปลูกฝัง และการปราบปราม ได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ นักวิชาการ พบว่ารูปแบบการบริหารความปลอดภัยในโรงเรียนทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และความสามารถนำไปปฏิบัติได้

การอภิปรายผลการขับเคลื่อนสถานศึกษาปลอดภัย การขับเคลื่อนจะมีการจัดตั้งคณะดำเนินการและประเมินความเสี่ยง รวมถึงการจัดทำแผนความปลอดภัยและแผนเผชิญเหตุ ซึ่งจะมีการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากรและนักเรียนผ่านกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการป้องกันภัย. สอดคล้องกับงานวิจัยของ พร้อมพิไล บัวสุวรรณ (2567) ได้ศึกษาเรื่อง กรอบแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา มิติในการดำเนิน งานความปลอดภัย ประกอบด้วย การก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักการกัน คือการดำเนินการป้องกัน และ การแก้ คือ การดำเนินการแก้ไขปัญหาการเกี่ยวให้เกิดการเชื่อมโยงของการทำงานระหว่างกลุ่มและแผนงาน

การอภิปรายผลการพัฒนารูปแบบและคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย รูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยและคู่มือที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นการสร้างทัศนคติที่ดีให้กับนักเรียน พร้อมทั้งดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพและ

การใช้ชีวิตในโรงเรียนอย่างปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พร้อมพิไล บัวสุวรรณ (2567) ได้ศึกษาเรื่อง กรอบแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา 1) มิติด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วมระหว่างสถานศึกษากับชุมชนโดยการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจร่วมดำเนินการและ ร่วมประเมินผล

การอภิปรายผลการตรวจสอบและยืนยันคุณภาพของรูปแบบและคู่มือการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย การตรวจสอบคุณภาพพบว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านมาตรฐานความมีประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และมาตรฐานความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรยุทธ เมืองแมน (2567) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา พบว่า ระบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับ มาก

การอภิปรายผลการประเมินความพึงพอใจและความสำเร็จของกิจกรรม ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และการประเมินผลสำเร็จของกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และผลการทดลองใช้รูปแบบและคู่มือคู่ขนานกับโรงเรียนวัดป๊อกแป๊ก ผลการประเมินความพึงพอใจ ด้านกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ระดับความพึงพอใจมาก และด้านความสำเร็จของกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ระดับความสำเร็จ สูง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จสูงในหลายด้านของการพัฒนาความปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนัทธวัฒน์ วรวัชรบวรชัย (2567) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารความปลอดภัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) ความคิดเห็นต่อการบริหารความปลอดภัยในโรงเรียน ได้แก่ 1.1) ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยในโรงเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก 1.2) ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกโดยรวมอยู่ในระดับมาก 1.3) ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติในโรงเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก 1.4) ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันของการปฏิบัติเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก 1.5) ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับขอบข่ายความปลอดภัยในโรงเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก 1.6) ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับภัยที่เกิดจากการใช้ความรุนแรงของมนุษย์โดยรวมอยู่ในระดับมาก 1.7) ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับภัยที่เกิดจากอุบัติเหตุโดยรวมอยู่ในระดับมาก 1.8) ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับภัยที่เกิดจากการละเมิดสิทธิ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก 1.9) ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับภัยที่เกิดจากผลกระทบทางสุขภาวะทางกายและจิตใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

การอภิปรายผลการประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย การประเมินรูปแบบการบริหารพบว่าองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือบริบท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 แสดงถึงการเห็นด้วยอย่างมากจากผู้เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยในโรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ได้รับการยอมรับจากผู้เกี่ยวข้องในระดับที่สูง และมีผลต่อการพัฒนาสถานศึกษาที่ปลอดภัยและมีคุณภาพสอดคล้องกับงานวิจัยของ เรวัตร แก้วทองมูล (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัย วิทยาลัยเทคนิคเวียงป่าเป้า ใช้รูปแบบการประเมินแบบซิป (CIPP Model) 1) ผลการประเมินด้านบริบท โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 2) ผลการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) ผลการประเมินด้านกระบวนการ จากแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 4) ผลการประเมินด้านผลผลิตของโครงการ มีดังนี้ 4.1 ผลจากการประเมินสถานศึกษาปลอดภัย วิทยาลัยเทคนิคเวียงป่าเป้า มีคุณภาพ ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของสถานศึกษาปลอดภัย โดยมีคะแนนผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 95

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ให้สถานศึกษาอื่น ๆ นำรูปแบบการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยไปดำเนินการในสถานศึกษาต่อไปเพื่อให้เกิดผลเชิงประจักษ์อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2) โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ควรนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง และควรมีฝ่ายที่ส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินการพัฒนาสถานศึกษาปลอดภัยในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) การนำรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาปลอดภัยไปใช้ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน ต้องศึกษาคู่มือรูปแบบให้เข้าใจ สามารถเลือกประยุกต์ใช้รูปแบบได้อย่างเหมาะสม

2) โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ควรนำข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ควรทำวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนางานอื่นของสถานศึกษาเช่น การพัฒนา การสอนของครูที่ทันสมัย การพัฒนาการอ่านของนักเรียน เป็นต้น

2) โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ควรส่งเสริมให้ครูนำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการไปใช้ในการทำวิจัยในระดับสถานศึกษาเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

3) โรงเรียนวัดหนองคณฑี (พลานุกูล) ควรส่งเสริมให้ครูใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) และกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มาดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนางาน ต่าง ๆ ในสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

ธนัทธวัฒน์ วรวัชรบวรชัย. (2567). **การพัฒนารูปแบบการบริหารความปลอดภัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร.** สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2567. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/scaj/article/view/267652.

ธีรยุทธ เมืองแมน และคณะ. (2566). **การพัฒนาระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1**. สืบค้น 12 พฤศจิกายน 2566.https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/264013.

ปัญญ์ชิตา สมบัติเพิ่ม. (2566). **แนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พร้อมพิไล บัวสุวรรณ (2567) **กรอบแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา**. สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2567. https://kukr.lib.ku.ac.th/kukr_es/kukr/search_detail/dowload_digital_file/11143/14288.

เรวัตร แก้วทองมูล. (2562). การประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัย วิทยาลัยเทคนิคเวียงป่าเป้า. รายการวิจัย วิทยาลัยเทคนิคเวียงป่าเป้า. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

The Effects of Learning Management Using inquiry-based learning (5E) on Propagating and Respecting Buddhism in Social Studies of Mattayomsuksa 3 Students

ธนาธิป ละครศรี[1*] จิตคุปต์ ละอองปลิว[1] สลิลทิพย์ เนื้อนุ่ม[1]

Thanathip Lachonsee[1*] Chittakhup Laongpliu[1] Salilthip Nueanum[1]

[1]สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Social Studies, Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Thanathip.200145@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) 2) พัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะความร่วมมือของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนบ้านคาวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 32 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการสื่อสาร แบบประเมินทักษะความร่วมมือ และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=86.30) 2) ทักษะการสื่อสารและทักษะความร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ สืบเสาะหาความรู้ (5E) อยู่ในระดับมาก และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) / ทักษะการสื่อสาร / ทักษะความร่วมมือ / สังคมศึกษา

ABSTRACT

These objectives of this research were to 1) develop the learning achievement on Propagating and Respecting Buddhism in Social Studies of Mattayomsuksa 3 students using the inquiry-based learning (5E) 2) enhance communication and collaboration skills of Mattayomsuksa 3 students through the inquiry-based learning (5E) and 3) study the satisfaction of Mattayomsuksa 3 students with the inquiry-based learning (5E). The samples were 32 of Mattayomsuksa 3/2 students, academic year 2024, at Bankha Witthaya School was selected through purposive selection. This research was experimental design included the inquiry-based (5E) lesson plans, learning achievement tests, communication skills assessments form, collaboration skills assessments form, and satisfaction assessments form. The statistics used were mean ($\bar{x}$), standard deviation (S.D.), and t-test.

The research finding were as follow 1) the learning achievement on Propagating and Respecting Buddhism in Social Studies of Mattayomsuksa 3 students after using the inquiry-based learning (5E) was higher than before at statistically significant level of .05 (t=86.30); 2) communication and collaboration skills of Mattayomsuksa 3 students using inquiry-based learning (5E) at the high level; and 3) satisfaction of Mattayomsuksa 3 students with the inquiry-based learning (5E) at the high level.

Keywords : Inquiry-based learning (5E) / Communication Skills / Cooperation Skills / Social Studies

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในศตวรรษที่ 21 เต็มไปด้วยความท้าทาย สาระการเรียนรู้ที่หลากหลายส่งผลให้เนื้อหาของรายวิชามีจำนวนมากและเปลี่ยนแปลง อย่างต่อเนื่อง ครูผู้สอนจึงต้องเลือกรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องเหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) เป็นรูปแบบของการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ ตามทฤษฎีคอนสครัคติวิสต์ จนเป็นวัฏจักรการสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (Bacak, 2021) ประกอบด้วย (1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) (2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) (3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) (4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และ (5) ขั้นประเมินผล (Evaluation) ทั้งนี้ราตรี เลิศหว้าทอง และคณะ (2566: 62) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เป็นแนวทางการจัดเรียนรู้สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ฯ ที่สามารถพัฒนาผู้เรียน ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเน้นให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตท่ามกลางสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลง ซึ่งหนึ่งในทักษะที่สำคัญเหล่านี้ คือ ทักษะการสื่อสารและทักษะความร่วมมือ (ขวัญชัย ขัวนา และธารทิพย์ ขัวนา, 2562: 13)

การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ฯ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการสำรวจและสอบถาม พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคาวิทยา ปีการศึกษา 2567 มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องนี้ค่อนข้างน้อย เนื่องจากการสอนแบบบรรยายทำให้ผู้เรียนไม่สนใจในการเรียนรู้เท่าที่ควร ผู้สอนจึงจำเป็นต้องหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในทุกขั้นตอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อยู่เสมอ รวมทั้งได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะความร่วมมือ

จากปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยมีสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีเป้าหมายเพื่อหารูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ อันจะช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะในศตวรรษที่ 21 และความสุขของผู้เรียนเกิดประสิทธิผลอย่างครบถ้วนตามแนวทางของ Bloom (1956)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)
2. เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะความร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคาวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 126 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนบ้านคาวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 32 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

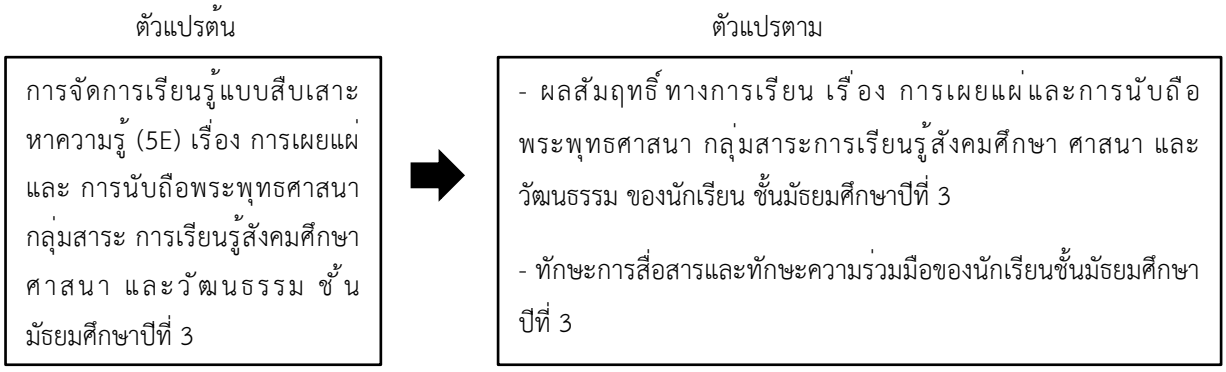
2. ขอบเขตเนื้อหา

การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ฯ มาตรฐานการเรียนรู้ ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข สาระสำคัญ คือ พระพุทธศาสนาได้เผยแพร่เข้าสู่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ส่งผลให้มีการนับถือพระพุทธศาสนาของประเทศเหล่านั้นในปัจจุบัน

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนบ้านคาวิทยา อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

4. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ฯ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.67 ขึ้นไปทุกข้อ

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ฯ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ก่อนและหลังเรียน) เป็นแบบทดสอบ ชนิดปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

1.3 แบบประเมินทักษะการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ทักษะการสื่อสารต่ำ ทักษะการสื่อสารค่อนข้างต่ำ ทักษะการสื่อสารปานกลาง ทักษะการสื่อสารค่อนข้างสูง และทักษะการสื่อสารสูง (ขวัญชัย ขัวนา และคณะ, 2562: 13 - 22) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

1.4 แบบประเมินทักษะความร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ทักษะความร่วมมือต่ำ ทักษะความร่วมมือค่อนข้างต่ำ ทักษะความร่วมมือปานกลาง ทักษะความร่วมมือค่อนข้างสูง และทักษะความร่วมมือสูง (วณัฐพล สินภิบาล และคณะ, 2564: 57) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

1.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ พึงพอใจน้อยที่สุด พึงพอใจน้อย พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจมาก และพึงพอใจมากที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2561: 103) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนและชี้แจงรายละเอียดให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ โดยเน้นความสมัครใจ

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน)

2.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ โดย จัดการเรียนรู้จำนวน 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 2 ชั่วโมง (2 แผน)

2.4 เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยประเมินทักษะการสื่อสารและทักษะ ความร่วมมือของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง แล้วให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ฯ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2550)

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะความร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ย มาเทียบเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2560: 101) ดังนี้ คะแนน 1.00-1.49 ระดับน้อยที่สุด คะแนน 1.50-2.49 ระดับน้อย คะแนน 2.50-3.49 ระดับปานกลาง คะแนน 3.50-4.49 ระดับมาก และคะแนน 4.50-5.00 ระดับมากที่สุด

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาเทียบเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2560)

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ มีคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t= 86.30) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ฯ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	32	20	8.75	1.83	31	86.30*	.00
หลังเรียน	32	20	16.50	2.08			

*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน สูงกว่าก่อนเรียน 7.75 คะแนน สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้สูงขึ้น

2. ทักษะการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 ดังแสดงในตารางที่ 2 และ ทักษะความร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงทักษะการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ทักษะการสื่อสาร		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านการฟัง				
1.	ระบุประเด็นสำคัญจากการฟังบทสนทนาหรือบรรยายสั้น ๆ ได้	4.68	0.48	มากที่สุด
2.	สรุปสาระสำคัญจากการฟังการอภิปรายได้	4.50	0.51	มาก
3.	แยกแยะความคิดเห็นและข้อเท็จจริงจากการฟัง	4.32	0.48	มาก
4.	ฟังการแนะนำและตอบคำถามที่เกี่ยวข้องได้	4.25	0.44	มาก
5.	ระบุรายละเอียดที่สำคัญและไม่สำคัญจากการฟังได้	4.57	0.50	มากที่สุด
รวมด้านการฟัง		**4.46**	**0.48**	**มาก**
ด้านการพูด				
6.	พูดแนะนำตัวเองและอธิบายความสนใจส่วนตัวได้	4.29	0.24	มาก
7.	พูดแสดงความคิดและเหตุผลในหัวข้อที่กำหนดได้	4.25	0.44	มาก
8.	เข้าร่วมการสนทนากลุ่มย่อยและแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม	4.36	0.49	มาก
9.	นำเสนองานหรือหัวข้อที่ศึกษาอย่างชัดเจนและเป็นระบบ	3.93	0.38	มาก
10.	ตอบคำถามจากผู้ฟังหลังการนำเสนอได้	4.14	0.36	มาก
รวมด้านการพูด		**4.19**	**0.38**	**มาก**
ด้านการอ่าน				
11.	อ่านบทความสั้น ๆ และตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาได้	4.25	0.44	มาก
12.	อ่านและสรุปข้อมูลสำคัญจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง	4.68	0.48	มากที่สุด
13.	อ่านและแยกแยะความคิดเห็นและข้อเท็จจริง	4.32	0.48	มาก
14.	อ่านและประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	4.29	0.46	มาก
15.	อ่านและตีความบทความที่มีความซับซ้อน	4.14	0.36	มาก
รวมด้านการอ่าน		**4.33**	**0.44**	**มาก**
ด้านการเขียน				
16.	เขียนย่อหน้าสั้น ๆ เพื่ออธิบายความคิดเห็นของตนเองในหัวข้อที่กำหนด	4.29	0.24	มาก
17.	เขียนรายงานสั้น ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากหัวข้อที่กำหนด	4.36	0.49	มาก
18.	เขียนบทความสั้น ๆ เพื่ออธิบายแนวคิดหรือความรู้ที่ได้เรียนรู้	4.29	0.24	มาก
19.	เขียนเรียงความสั้น ๆ เพื่ออธิบายความรู้สึกหรือประสบการณ์ส่วนตัวได้	4.14	0.36	มาก
20.	เขียนการประเมินความรู้หรือทักษะของตนเองและผู้อื่นได้	4.50	0.51	มาก
รวมด้านการเขียน		**4.31**	**0.36**	**มาก**
รวมทุกด้าน		**4.32**	**0.41**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้ (1) ด้านการฟัง (2) ด้านการอ่าน (3) ด้านการเขียน และ (4) ด้านการพูด

ตารางที่ 3 แสดงทักษะความร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ทักษะความร่วมมือ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านการทำงานเป็นกลุ่ม			
1. สื่อสารกับสมาชิกในกลุ่มได้อย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพ	4.50	0.51	มาก
2. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างตั้งใจและแสดงความเคารพ	4.32	0.48	มาก
3. แสดงออกในเชิงบวกเสมอสนับสนุนและช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่ม	4.68	0.48	มากที่สุด
4. แบ่งงานและรับผิดชอบงานที่ได้รับหมอบหมายอย่างเต็มที่	4.57	0.50	มากที่สุด
5. สามารถแก้ไขปัญหาในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.32	0.48	มาก
รวมด้านการทำงานเป็นกลุ่ม	**4.47**	**0.49**	**มาก**
ด้านการแบ่งงานและความรับผิดชอบ			
6. กำหนดบทบาทและหน้าที่อย่างชัดเจน และยุติธรรมสำหรับสมาชิกในกลุ่ม	4.29	0.24	มาก
7. มอบหมายงานอย่างเหมาะสมและเท่าเทียมกัน	4.39	0.57	มาก
8. รับผิดชอบในงานที่ได้รับหมอบหมายอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ	4.39	0.57	มาก
9. ตรวจสอบและติดตามความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอและมีระบบ	3.93	0.38	มาก
10. ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนสมาชิกในกลุ่มอย่างเต็มที่	4.25	0.44	มาก
รวมด้านการแบ่งงานและความรับผิดชอบ	**4.25**	**0.44**	**มาก**
ด้านการแสดงออกในเชิงบวก			
11. สนับสนุนและส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ	4.46	0.51	มาก
12. เสริมสร้างบรรยากาศที่ดีในกลุ่มอย่างต่อเนื่อง	4.57	0.50	มากที่สุด
13. ส่งเสริมและรักษาความเป็นกลุ่มอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ	4.25	0.44	มาก
14. สนับสนุนและเป็นกำลังใจให้กับสมาชิกในกลุ่มอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ	4.68	0.48	มากที่สุด
15. สามารถแก้ไขปัญหาและขัดแย้งในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.93	0.38	มาก
รวมด้านการแสดงออกในเชิงบวก	**4.57**	**0.46**	**มากที่สุด**
ด้านการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
16. แสดงความเข้าใจและสนใจในความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างชัดเจนและเต็มที่	4.29	0.46	มาก
17. สามารถตอบสนองต่อความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และเต็มที่	4.29	0.46	มาก
18. สามารถให้ความคิดเห็นหรือคำแนะนำกลับอย่างสร้างสรรค์และเต็มที่	4.50	0.51	มาก
19. รับฟังและพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ	4.25	0.44	มาก
20. สามารถปรับปรุงตนเองจากความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ	4.46	0.51	มาก
รวมด้านการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	**4.55**	**0.47**	**มากที่สุด**
รวมทุกด้าน	**4.46**	**0.46**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ช่วยพัฒนาทักษะความร่วมมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระดับมากที่สุด ตามลำดับค่าเฉลี่ยของคะแนน ได้แก่ (1) ด้านการแสดงออก ในเชิงบวก และ (2) ด้านการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ส่วนระดับมาก ตามลำดับค่าเฉลี่ยของคะแนน ได้แก่ (3) ด้านการทำงานเป็นกลุ่ม และ (4) ด้านการแบ่งงานและความรับผิดชอบ

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ความพึงพอใจ		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
1.	ข้าพเจ้าชอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E	4.57	0.50	มากที่สุด
2.	ข้าพเจ้าชอบข้อคำถามของครูที่ช่วยฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	4.57	0.50	มากที่สุด
3.	เปิดโอกาสให้ข้าพเจ้าเป็นผู้วางแผนเลือกวิธีการและลงมือปฏิบัติ	4.68	0.48	มากที่สุด
4.	ข้าพเจ้าประทับใจที่สามารถค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้จำเนื้อหานั้นได้ดีขึ้น	4.50	0.51	มาก
5.	การอภิปรายร่วมกันระหว่างสมาชิกในห้องเรียนทำให้ข้าพเจ้าได้ข้อมูลที่ถูกต้อง	4.46	0.51	มาก
รวมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้		**4.56**	**0.34**	**มากที่สุด**
ด้านสื่อการเรียนรู้				
6.	ข้าพเจ้าชอบที่สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา	3.93	0.48	มาก
7.	ข้าพเจ้าสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนได้ถูกต้อง	4.25	0.44	มาก
8.	ข้าพเจ้ารู้สึกประทับใจสื่อที่ใช้มีความทันสมัยเข้ากับยุคปัจจุบัน	4.39	0.44	มาก
รวมด้านสื่อการเรียนรู้		**4.19**	**0.31**	**มาก**
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้				
9.	ข้าพเจ้าชอบที่บรรยากาศในการเรียนสนุกสนานน่าเรียน	4.14	0.36	มาก
10.	ข้าพเจ้ามีอิสระในการเรียนรู้	4.29	0.46	มาก
11.	ข้าพเจ้าชอบที่มีแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับครูและเพื่อนร่วมชั้น	4.36	0.49	มาก
12.	ส่งเสริมให้ข้าพเจ้ามีทักษะการคิดวิเคราะห์และมีเหตุผล	4.39	0.50	มาก
รวมด้านบรรยากาศในการเรียนรู้		**4.29**	**0.24**	**มาก**
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้				
13.	ข้าพเจ้าชอบที่บรรยากาศในการเรียนสนุกสนานน่าเรียน	3.93	0.38	มาก
14.	ข้าพเจ้ามีอิสระในการเรียนรู้	4.39	0.57	มาก
15.	ข้าพเจ้าชอบที่มีแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับครูและเพื่อนร่วมชั้น	4.25	0.44	มาก
รวมด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้		**4.19**	**0.31**	**มาก**
รวมทุกด้าน		**4.31**	**0.30**	**มาก**

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ในระดับมากที่สุด ได้แก่ (1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนระดับมาก ตามลำดับค่าเฉลี่ยของคะแนน ได้แก่ (2) ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ (3) ด้านสื่อการเรียนรู้ และ (4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=86.30)

2. ทักษะการสื่อสารและทักษะความร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ อยู่ในระดับมาก

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ฯ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญญา เพ็ชรนาค (2563) เรื่อง การพัฒนากิจกรรม การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E รายวิชาภูมิศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของเอกพล สาสังข์ และรัตนะ ปัญญาภา (2566) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อำนาจอธิปไตย วิชาสังคมศึกษา 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนปทุมพิทยาคม โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ บูรณาการร่วมกับ Application Padlet ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัย Christopher, et al. (2009) เรื่อง ผลของการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ ที่มีต่อความรู้ของนักเรียน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสืบเสาะหาความรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ

2. ทักษะการสื่อสารและทักษะความร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ อยู่ในระดับมาก ด้านทักษะการสื่อสารสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา กีรติจำเริญ และ อิสรา พลนงค์ (2563) เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสื่อสารและการนำเสนอของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E กับวิธีการสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ผลการวิจัย พบว่า ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านทักษะความร่วมมือสอดคล้องกับ งานวิจัยของแดนชัย วงค์เวียน (2563) เรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน ชากังราววิทยา ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะการทำงานเป็นทีมระดับคุณภาพโดยรวม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และงานวิจัยของจิตคุปต์ ละอองปลิว (2563) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการทำงานกลุ่ม และเจตคติของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในรายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ เรื่อง ธรณีภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ส่งผล ต่อความสามารถในการทำงานกลุ่มโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของธนากร นะเริงหาย และคณะ (2566) เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชชาลัย ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของวัชรินทร์ กองสุข (2567) เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ใกล้เคียงกับงานวิจัย ของธนพร มนเพียรจันทร์ และศิริพร พึ่งเพ็ชร์ (2566) เรื่อง การศึกษาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันและความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้วิจัยควรนำการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคนิคการสอนรูปแบบอื่น ๆ เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ทันสมัย

2. ผู้วิจัยควรใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ไปพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ของผู้เรียน โดยเฉพาะ อย่างยิ่งทักษะและสมรรถนะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

ขวัญชัย ขัวนา และธารทิพย์ ขัวนา. (2562). การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**, 16(73), 13–22.

จิตคุปต์ ละอองปลิว. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการทำงานกลุ่ม และเจตคติของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในรายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ เรื่องธรณีภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es). **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 8 ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย,** 396.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2550). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

แดนชัย วงค์เวียน. (2563). ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชากังราววิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์). **วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร**, 5(9), 1-18.

ธนากร นะเริงหาย, อาลัย จันทร์พาณิชย์ และภาราดร แก้วบุตรดี. (2566). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่องการศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชชาลัย อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์. **วารสารวิจัยและวิชาการบวรพัฒน์**, 1(4), 1-15.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่.** กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

บุญชม ศรีสะอาด. (2561). **การวิจัยเบื้องต้น.** ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ราตรี เลิศหว้าทอง, พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร และสมชาย โพธิ์ศรี. (2566). การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. **Journal of Applied Education**, 1(3), 61-74.

วัชรินทร์ กองสุข. (2567). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E). **วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา**, 3(1), 37-51.

วาสนา กีรติจำเริญ และอิสรา พลนงค์. (2563). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสื่อสารและการนำเสนอของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E กับวิธีการสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน. **วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา,** 14(1), 29-43.

สุกัญญา เพ็ชรนาค. (2563). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E รายวิชาภูมิศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

เอกพล สาสังข์ และรัตนะ ปัญญาภา. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อำนาจอธิปไตย วิชาสังคมศึกษา 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนปทุมพิทยาคม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) บูรณาการร่วมกับ Application Padlet. **วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย**, 5(2), 17-28.

Bacak, J. (2021). Moving Form Levels of Inquiry to the Flexible Phase of Inquiry Theory: A Literature review of inquiry-based teacher education. **Journal of Teacher Education and Educator,** 10(2), 255-271.

Bloom, B.S. (1956). **Taxonomy of Education: The Classification of Educational Goal**. New York: David Mckay.

Christopher, D. W., Joseph A. T., Susan M. K., and Janet, C. (2009). The Relative Effects and Equity of Inquiry-Based and Commonplace Science Teaching on Students' Knowledge. **Journal of Research in Science Teaching**, 47(3), 276-301.

การสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน

The Synthesis of Components a School Management Model for Mae Hong Son Educational Sandbox

พุทธชาติ ยมกิจ[1*] **ภูเบศ พวงแก้ว**[1] **ถนัด บุญชัย**[1] **ประพันธ์ ธรรมไชย**[1]

Phuttachat Yommakit[1*] Phubet Poungkaew[1] Thanat Boonchai[1] Prapan Thumachai[1]

[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[1]Educational Administration Program, The Graduate School, Chiang Mai Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : phubet_pou@cmru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้นำเสนอผลการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสานวิธี (Mixed methods) มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์ ตรวจสอบ และยืนยันองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม ดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบขององค์กรนวัตกรรมจาก 10 แหล่ง เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหาร และ 2) การตรวจสอบ และยืนยันองค์ประกอบโดยการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำนวัตกร (Innovative Leadership) 2) การพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital Development) 3) ระบบสนับสนุนองค์กร (Organizational Support System) 4) วัฒนธรรมสร้างสรรค์ (Creative Culture) 5) การขับเคลื่อนทีม (Team Dynamics) และ 6) เครือข่ายความร่วมมือ (Collaborative Network)

ผลการตรวจสอบยืนยันโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีฉันทามติ (Consensus) ยืนยันองค์ประกอบทั้ง 6 ด้านมีความถูกต้องเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 100

คำสำคัญ : องค์กรนวัตกรรม / การบริหารโรงเรียน / พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ABSTRACT

This research article presents the Synthesis of components of a school management model for Mae Hong Son Educational Sandbox. This study is part of a broader research project on Developing and Vitalizing a School Management Model for Mae Hong Son Education Sandbox. Using a mixed-methods research design, the study aimed to synthesize and validate the administrative components for innovative school management. The research was conducted in two phases: 1) analyzing documents from 10 sources related to innovative organization components to synthesize administrative elements, and 2) validating these components through a focus group discussion with 9 experts. Data were analyzed using fre quency and percentage.

The findings revealed six key components for school administration towards innovative organization: 1) Innovative Leadership, 2) Human Capital Development, 3) Organizational Support System, 4) Creative Culture, 5) Team Dynamics, and 6) Collaborative Network.

Expert validation through consensus unanimously confirmed the appropriateness and accuracy of all six components with 100 percent agreement.

Keywords : Innovative Organization / School Administration / Educational Sandbox

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี และนวัตกรรมในโลกปัจจุบัน ส่งผลให้ระบบการศึกษาต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาองค์กรทางการศึกษาให้เป็นองค์กรนวัตกรรมจึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนในการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในอนาคต (วิจารณ์ พานิช, 2563) ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการปฏิรูปการศึกษาผ่านนโยบายสำคัญหลายประการ โดยเฉพาะการประกาศใช้พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 ซึ่งมุ่งเปิดพื้นที่ให้สถานศึกษามีอิสระในการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้วางรากฐานการปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งสร้างโอกาส ความเสมอภาค และพัฒนาระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ บนหลักการสำคัญ 4 ประการ คือ การศึกษาเพื่อปวงชน ความเท่าเทียมทางการศึกษา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการมีส่วนร่วมของสังคม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาองค์กรนวัตกรรมที่ต้องอาศัยการบูรณาการองค์ประกอบหลายด้านเข้าด้วยกัน ดังที่ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ (2563) ได้ศึกษาพบว่า องค์กรนวัตกรรมต้องมีการผสมผสานทั้งด้านโครงสร้าง วัฒนธรรม ผู้นำ และกระบวนการที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ

จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นพื้นที่ที่มีความท้าทายเชิงภูมิศาสตร์ และวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ ทั้งสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน ความหลากหลายทางชาติพันธุ์ และข้อจำกัดด้านทรัพยากร ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา การขาดแคลนครู และข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน (อมรรัตน์ วัฒนาธร และคณะ, 2564) จากการศึกษาของสุทธิศักดิ์ เพ็ชรผึ้ง และคณะ (2564) พบว่า การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในพื้นที่ที่มีความท้าทายเช่นนี้ จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการเชิงนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ และในปี 2565 จังหวัดแม่ฮ่องสอนได้เข้าร่วมเป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พร้อมสถานศึกษานำร่อง 37 แห่ง จึงเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาที่ตอบโจทย์บริบทเฉพาะของพื้นที่

ธีระ รุญเจริญ และประเสริฐ อินทร์รักษ์ (2563) ได้กล่าวว่า การพัฒนาโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาในพื้นที่ห่างไกล โดยเฉพาะการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) ที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้เรียน สอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ เรือนทอง และพงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2564) ที่พบว่า องค์ประกอบสำคัญของความเป็นองค์กรนวัตกรรมในสถานศึกษาประกอบด้วยภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาบุคลากร และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อค้นหาแนวทางการขับเคลื่อนและพัฒนานวัตกรรมการบริหารที่จะเป็นต้นแบบให้กับพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาอื่นๆ ต่อไป ทั้งนี้ การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน

2. เพื่อตรวจสอบ และยืนยันองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) แหล่งข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบขององค์กรนวัตกรรมและการบริหารโรงเรียน ประกอบด้วย หนังสือ บทความวิชาการ บทความวิจัย วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ (2) ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 52 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการโรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จำนวน 37 โรงเรียน และคณะกรรมการอนุกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 15 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) แหล่งข้อมูลเอกสารที่ใช้ในการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม จำนวน 10 แหล่ง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เป็นงานวิจัยหรือบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับองค์กรนวัตกรรมหรือการบริหารสถานศึกษาที่เน้นนวัตกรรม ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ และ มีการอ้างอิงในงานวิชาการอื่นๆ (2) ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 9 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ (1) เป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือเป็นคณะทำงาน หรือเป็นอนุกรรมการในคณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (2) เป็นผู้มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท และ (3) มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานบริหารในสถานศึกษา

2. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบขององค์กรนวัตกรรมและแนวคิดการบริหารสถานศึกษาตามกระบวนการบริหาร 4 ประการ ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดการ (Organizing) การนำ (Leading) และการควบคุม

(Controlling) เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน

3. ขอบเขตพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในโรงเรียนที่ได้รับการประกาศให้เป็นสถานศึกษานำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามประกาศคณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เรื่อง รายชื่อสถานศึกษานำร่องการดำเนินงานพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 37 โรงเรียน ครอบคลุมทั้ง 7 อำเภอของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบตรวจสอบยืนยันองค์ประกอบ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาสังเคราะห์และยืนยันองค์ประกอบ การบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนดังนี้

1) การสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม โดยดำเนินการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 10 แหล่ง ประกอบด้วย ชวน ภารังกูล (2556), ไอริน โรจน์รักษ์ (2558), ปานชนก ด้วงอุคม (2562), Higgins (1995), Adair (1996), Christiansen (2000), Tidd et al.(2001), Holder et al. (2008), Von Stamm (2008), Wannapa (2012) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสังเคราะห์องค์ประกอบที่ปรากฏในแต่ละแหล่ง บันทึกลงในตารางสังเคราะห์องค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ และใช้เกณฑ์การคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าความถี่เกินร้อยละ 50 ขึ้นไปมาใช้ในการกำหนดเป็นองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม

2) การยืนยันองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม โดยการจัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 9 คน โดยจัดการประชุมในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meeting เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องและยืนยันองค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้ รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิ

3) การวิเคราะห์ผลการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญจากการสนทนากลุ่ม และวิเคราะห์ความสอดคล้องของความคิดเห็นเพื่อยืนยันองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม โดยใช้เกณฑ์ฉันทามติ (Consensus) ของผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องขององค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีดังนี้

1) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Inductive Analysis) เพื่อค้นหาองค์ประกอบร่วมและกำหนดหมวดหมู่ (Categories) ของข้อมูล

2) การวิเคราะห์ความถี่และร้อยละขององค์ประกอบที่ปรากฏในแหล่งข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป

3) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ฉันทามติ (Consensus Analysis) โดยพิจารณาความเห็นพ้องของผู้ทรงคุณวุฒิต่อองค์ประกอบแต่ละด้าน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำนวัตกร (Innovative Leadership) 2) การพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital Development) 3) ระบบสนับสนุนองค์กร (Organizational Support System) 4) วัฒนธรรมสร้างสรรค์ (Creative Culture) 5) การขับเคลื่อนทีม (Team Dynamics) และ 6) เครือข่ายความร่วมมือ (Collaborative Network)

ตารางที่ 1 นิยามความหมาย และองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม

	องค์ประกอบ	นิยามความหมาย
1	ภาวะผู้นำนวัตกร (Innovative Leadership)	การบริหารงานที่ขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ร่วมกัน เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมกำหนดทิศทางและพัฒนานวัตกรรม สร้างแรงบันดาลใจให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมทั่วทั้งสถานศึกษา ประกอบด้วย (1) ด้านความสามารถในการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (2) ด้านพฤติกรรมการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ (3) ด้านทัศนคติที่มุ่งสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม
2	การพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital Development)	การบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างเป็นระบบ มุ่งเน้นการสร้าง และพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะด้านนวัตกรรม ประกอบด้วย (1) ด้านความรู้ (2) ด้านทักษะ (3) ด้านทัศนคติ และ (4) ด้านความคิดสร้างสรรค์
3	ระบบสนับสนุนองค์กร (Organizational Support System)	การจัดโครงสร้าง และระบบงานที่มีประสิทธิภาพ คล่องตัว และส่งเสริมการกระจายอำนาจ โดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการบริหารจัดการ การสื่อสาร และการประสานงาน เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร
4	วัฒนธรรมสร้างสรรค์ (Creative Culture)	การสร้างวัฒนธรรมองค์กรและค่านิยมร่วมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และสร้างสรรค์นวัตกรรม มีการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการคิดริเริ่ม การทดลอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
5	การขับเคลื่อนทีม (Team Dynamics)	การสร้าง และพัฒนาทีมงานที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนานวัตกรรม โดยทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ แลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์เพื่อส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ
6	เครือข่ายความร่วมมือ (Collaborative Network)	การสร้าง และพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย เพื่อพัฒนานวัตกรรม การเปิดรับโอกาส และความท้าทายจากภายนอก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 คน มีฉันทามติยืนยันองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน คิดเป็นร้อยละ 100 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมในบริบทของพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม จากการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 แหล่ง พบว่า มีองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำนวัตกร (Innovative Leadership) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของผู้นำในการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม สร้างแรงบันดาลใจ และขับเคลื่อนกระบวนการสร้างนวัตกรรมทั่วทั้งองค์กร ประกอบด้วยความสามารถในการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ พฤติกรรมการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และทัศนคติที่มุ่งสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม 2) การพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital Development) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีสมรรถนะด้านนวัตกรรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 3) ระบบสนับสนุนองค์กร (Organizational Support System) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดโครงสร้างและระบบงานที่มีประสิทธิภาพ คล่องตัว ส่งเสริมการกระจายอำนาจ และใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการบริหารจัดการที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม 4) วัฒนธรรมสร้างสรรค์ (Creative Culture) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการสร้างวัฒนธรรมองค์กรและค่านิยมร่วมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การทดลอง การยอมรับความเสี่ยงและความล้มเหลว รวมถึงการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการคิดริเริ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) การขับเคลื่อนทีม (Team Dynamics) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาทีมงานที่มีประสิทธิภาพ เน้นการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เพื่อสร้างพลังร่วมในการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน 6) เครือข่ายความร่วมมือ (Collaborative Network) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อระดมทรัพยากร แลกเปลี่ยนความรู้ และร่วมพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาที่ตอบสนองต่อบริบทและความต้องการของพื้นที่

2. ผลการตรวจสอบและยืนยันองค์ประกอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ผ่านการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีฉันทามติ (Consensus) ยืนยันความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบทั้ง 6 ด้านกับบริบทของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน คิดเป็นร้อยละ 100

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมประกอบด้วย 6 องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน สอดคล้องกับทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน (Senge, 2010) โดยภาวะผู้นำนวัตกร และการพัฒนาทุนมนุษย์เป็นปัจจัยนำเข้า (Input) ระบบสนับสนุนองค์กร วัฒนธรรมสร้างสรรค์ และการขับเคลื่อนทีมเป็นกระบวนการ (Process) และเครือข่ายความร่วมมือเป็นทั้งปัจจัยนำเข้าและกลไกสะท้อนผลลัพธ์ (Output) ที่นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาอย่างยั่งยืน ประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปราย ดังนี้

1. ภาวะผู้นำนวัตกร (Innovative Leadership) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ได้รับการยืนยันจากผู้ทรงคุณวุฒิ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญญา แช่มช้อย (2563) ที่พบว่าผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลต้องมีทักษะด้านนวัตกรรม สามารถสร้าง

วิสัยทัศน์และขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ วิโรจน์ สารรัตนะ (2564) พบว่าภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยผู้นำต้องมีความสามารถในการสร้างและกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร

2. การพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital Development) มีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของนฤมล แก้วสุข และคณะ (2565) ที่พบว่าการพัฒนาสมรรถนะครูด้านนวัตกรรมมีความสัมพันธ์โดยตรงกับประสิทธิผลของโรงเรียนนวัตกรรม การพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องจึงเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน

3. ระบบสนับสนุนองค์กร (Organizational Support System) มีความสำคัญในการจัดโครงสร้างและกระบวนการที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม สอดคล้องกับผลการวิจัยของจิรวรรณ์ บุญมี และคณะ (2564) ที่พบว่าการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมในสถานศึกษาต้องประกอบด้วยการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม โดยระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพจะช่วยอำนวยความสะดวกในการพัฒนาและขยายผลนวัตกรรม

4. วัฒนธรรมสร้างสรรค์ (Creative Culture) เป็นองค์ประกอบที่สะท้อนถึงค่านิยม ความเชื่อ และพฤติกรรมที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชิต รัชตพิบูลภพ (2563) ที่พบว่าวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา วัฒนธรรมสร้างสรรค์ยังเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างภาวะผู้นำนวัตกรรมและการพัฒนาทุนมนุษย์ โดยเฉพาะในบริบทสถานศึกษาที่ต้องการสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

5. การขับเคลื่อนทีม (Team Dynamics) มีความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของสมชาย เทพแสง (2565) ที่พบว่าการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพส่งผลต่อการสร้างนวัตกรรมในสถานศึกษา ทีมที่มีพลวัตการทำงานที่ดีจะสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อมีการผสมผสานความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย

6. เครือข่ายความร่วมมือ (Collaborative Network) เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นพิเศษในบริบทพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูง มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ และมีความท้าทายด้านการเข้าถึงทรัพยากร สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพัตรา คูหากาญจน์ และสุรชัย ทองทวี (2564) ที่พบว่า การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในพื้นที่ห่างไกลจำเป็นต้องอาศัยเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งในการระดมทรัพยากรและสร้างโอกาสทางการศึกษา ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน แสดงให้เห็นถึงลักษณะของการบูรณาการที่จำเป็นในการพัฒนาองค์กรนวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Kelemen และคณะ (2020) ที่เสนอว่าการพัฒนาองค์กรนวัตกรรมต้องอาศัยการผสมผสานปัจจัยเชิงระบบหลายด้านเข้าด้วยกันอย่างสมดุล โดยเฉพาะในบริบทของสถานศึกษาที่มีความซับซ้อนทั้งด้านโครงสร้างและวัฒนธรรม

องค์ประกอบทั้ง 6 ด้านที่ค้นพบในงานวิจัยนี้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วม และการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่ตอบโจทย์บริบทของพื้นที่ ดังที่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ได้รายงานไว้ว่า ความสำเร็จของพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการที่มีองค์ประกอบครบถ้วนทั้งด้านภาวะผู้นำ การพัฒนาบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อนวัตกรรม และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการยืนยันองค์ประกอบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเห็นสอดคล้องกัน 100% แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำองค์ประกอบทั้ง 6 ด้านไปใช้ในการพัฒนาโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม นอกจากนี้ การมีองค์ประกอบที่ครบถ้วนและเชื่อมโยงกันเป็นระบบจะช่วยเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการพัฒนาองค์กรนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Creswell และ Creswell (2018) ที่เสนอว่า การวิจัยแบบผสานวิธีที่ใช้ในการศึกษาองค์ประกอบสำคัญขององค์กร จะมีความน่าเชื่อถือสูงเมื่อผลการวิจัยได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่อย่างเป็นเอกฉันท์ นอกจากนี้ มนตรี แย้มกสิกร และอัมพวัน ประเสริฐภักดิ์ (2564) ยังพบว่า โรงเรียนที่มีการพัฒนาองค์ประกอบการบริหารอย่างเป็นระบบ

และครบถ้วนจะมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่ตอบโจทย์บริบทพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากกว่าโรงเรียนที่พัฒนาแบบแยกส่วน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกในแต่ละองค์ประกอบของการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม โดยเฉพาะการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship) ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน เพื่อให้เข้าใจถึงอิทธิพล และผลกระทบที่มีต่อกันในบริบทของพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

2. ควรทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยนำองค์ประกอบที่ค้นพบไปทดลองใช้ในสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในบริบทที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จ และอุปสรรคในการนำไปปฏิบัติจริง

3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมระหว่างพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในจังหวัดต่าง ๆ เพื่อค้นหาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในบริบทที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

Adair, J. E. (1996). **Effective innovation: How to stay ahead of the competition**. Pan Books.

Christiansen, J. A. (2000). **Building the innovative organization: Management systems that encourage innovation.** Palgrave Macmillan.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches** (5th ed.). SAGE Publications.

Higgins, J. M. (1995). **Innovate or evaporate: Test & improve your organization's IQ-Its innovation quotient**. New Management Publishing Company.

Holder, B. J., & Matter, G. (2008). The innovative organization. Retrieved from https://www.geocities.ws/CollegePark/Library/1048/innova.html

Kelemen, M., Vo, L. C., & Whitby, C. (2020**). Collaborative innovation in the public sector: The role of organizational culture and leadership. International Journal of Public Administration**, 43(18), 1523-1535. https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1668412.

Senge, P. M. (2010). **The fifth discipline: The art and practice of the learning organization**. Currency.

Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2001). **Managing innovation** (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Von Stamm, B. (2008). **Managing innovation, design and creativity** (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Wanapa, W. (2012). The components of the innovative organization: Evidence from Thailand. **Review of Business & Finance Case Studies,** 3(1), 13-21. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2094664.

จิรวรรณ์ บุญมี, สุวิมล มธุรส, และพัชรี ศรีสังข์. (2564). การพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 23(4), 142-156.

ชวน ภารังกูล. (2556). **รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาความเป็นองค์กรนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกมาขั้นพื้นฐานในจังหวัดราชบุรี**, ชลบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

ธีระ รุญเจริญ และประเสริฐ อินทร์รักษ์. (2563). การพัฒนาโรงเรียนนวัตกรรมในยุคการเปลี่ยนแปลง. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**, 18(1), 1-15.

นงลักษณ์ เรือนทอง และพงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2564). องค์ประกอบของการเป็นองค์กรนวัตกรรมในสถานศึกษา. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์**, 13(2), 73-89.

นฤมล แก้วสุข, ธีระวัฒน์ จันทึก, และนพดล เหลืองภิรมย์. (2565). โมเดลสมการโครงสร้างสมรรถนะครูด้านนวัตกรรมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนนวัตกรรม. **วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**, 10(37), 167-180.

ปานชนก ด้วงอุดม. (2562). **การศึกษาสภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมของสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา]. ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์. http://etheses.aru.ac.th/PDF/1256211943_11.PDF

ประกาศคณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน. (2566, 21 กุมภาพันธ์). **เรื่อง รายชื่อสถานศึกษานำร่องการดำเนินงานพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน**.

พิชิต รัชตพิบุลภพ. (2563). อิทธิพลของวัฒนธรรมสร้างสรรค์ที่มีต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**, 31(3), 78-91.

มนตรี แย้มกสิกร และอัมพวัน ประเสริฐภักดิ์. (2564). นวัตกรรมการศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของประเทศไทย: กรณีศึกษาเชิงคุณภาพ. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**, 32(3), 14-28.

วิจารณ์ พานิช. (2563). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล: ความท้าทายและโอกาส. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 22(4), 1-18.

วิโรจน์ สารรัตนะ. (2564). ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมในยุคดิจิทัล: กรณีศึกษาผู้บริหารสถานศึกษา. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, 44(2), 1-15.

สมชาย เทพแสง. (2565). การพัฒนารูปแบบการทำงานเป็นทีมเพื่อส่งเสริมนวัตกรรมในสถานศึกษา. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**, 13(1), 245-258.

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, ศักดิ์ชาย เพชรช่วย, และภาวดี ทองอุไทย. (2563). องค์ประกอบความเป็นองค์กรนวัตกรรมและความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร. **วารสารการจัดการสมัยใหม่**, 18(1), 45-58.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579**. พิมพ์ครั้งที่ 2. http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1540-file.pdf

สุกัญญา แช่มช้อย. (2563). ทักษะการบริหารในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 22(3), 1-14.

สุทธิศักดิ์ เพ็ชรผึ้ง และคณะ. (2564). การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาในพื้นที่ห่างไกล: กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 23(4), 308-320

สุพัตรา คูหากาญจน์ และสุรชัย ทองทวี. (2564). การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษาในพื้นที่ห่างไกล: แนวทางการยกระดับคุณภาพการศึกษาในพื้นที่พิเศษ. **วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา**, 15(1), 122-135.

ไอริน โรจน์รักษ์. (2558**). ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นองค์การนวัตกรรมกับสมรรถนะในการสร้างสรรค์นวัตกรรม: กรณีศึกษา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน กรุงเทพมหานคร (Unpublished Master's thesis).** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อมรรัตน์ วัฒนาธร และอุษณีย์ เทพวรชัย. (2564). การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในพื้นที่สูง: กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. **วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม**, 17(1), 88-101.

ผลการเรียนรู้เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

The Learning Outcomes on Knowledge Construction through Historical Methods Using Inquiry-Based Learning (5E) combined with Project-Based Learning (PjBL) of Mattayomsuksa 4 Students

จักรพงษ์ เรืองศรี[1] จิตคุปต์ ละอองปลิว[1*]

Jakkaphong Rueangsri[1] Chittakhup Laongpliu[1*]

[1]สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Social Studies, Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : ikhuppy@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับ โครงงานเป็นฐาน (PjBL) 2) พัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการเรียน แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL) และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการสร้างองค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงาน เป็นฐาน (PjBL) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (t=2.90) 2) ทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL) โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL) โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) / โครงงานเป็นฐาน / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / ทักษะการทำงานกลุ่ม / ประวัติศาสตร์

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop the learning achievement of Mattayomsuksa 4 students on knowledge construction through historical methods using inquiry-based learning (5E) combined with project-based learning (PjBL) 2) enhance the group work skills of Mattayomsuksa 4 students using inquiry-based learning (5E) combined with project-based learning (PjBL) and 3) study the satisfaction of Mattayomsuksa 4 students using inquiry-based learning (5E) combined with project-based learning (PjBL). The samples were Mattayomsuksa 4/3 students that selected by purposive selection. The instruments used in this research were lesson plan in the topic of knowledge construction through historical methods using inquiry-based learning (5E) combined with project-based learning (PjBL), learning achievement test, group work skill test, and satisfaction test. Statistics used in the research were mean, S.D. and t-test.

The results were as follows 1) The learning achievement of Mattayomsuksa 4 students on knowledge construction through historical methods after using inquiry learning (5E) combined with project-based learning (PjBL) was higher than before at statistically significant at the .05 level (t = 2.90). 2) the group work skills of Mattayomsuksa 4 students after using inquiry learning (5E) with project-based learning (PjBL) were evaluated overall at the highest level. and 3) the satisfaction of Mattayomsuksa 4 students after using inquiry learning (5E) with project-based learning (PjBL) were evaluated overall at the high level.

Keyword : Inquiry-based learning (5E) / Project-based learning (PjBL) / Learning achievement / Group work skills / History

บทนำ

ระบบการศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความรู้และทักษะทางสังคมของผู้เรียน การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สามารถทำให้บรรลุผลลัพธ์ได้ด้วยการจัดการศึกษาที่บ่มเพาะผู้เรียนให้รักและภาคภูมิใจในรากเหง้าของตน เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย รู้คุณค่าของขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการสอน สาระประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มีแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ชาติไทย มุ่งเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการลงมือปฏิบัติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563)

ในห้องเรียนแห่งศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) เป็นวิธีการสอนหนึ่งที่พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยมุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ผู้เรียนจะเป็นฝ่ายควบคุมกระบวนการเรียนรู้ สนใจ ความพยายามในการเรียนรู้ และการเรียนรู้อย่างอิสระ ในขณะที่ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เท่านั้น (Natnaree Thangjai and Wittaya Worapun, 2022, 142) เช่นเดียวกับการเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) เป็นกลยุทธ์การสอนหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเป็นนักคิดอิสระ สามารถวางแผนการสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งคำถาม สืบค้น และหาคำตอบอย่างเป็นระบบผ่านการลงมือทำ (Sin Weilim , Rosmawijah Jawawi and Jainatul Halidin , 2022, 67)

จากการสำรวจปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษฎ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ พบว่า นักเรียนรู้สึกว่าเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ 5 ขั้นตอน เป็นเรื่องที่ยาก ซับซ้อน ไม่น่าสนใจ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงต้องเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในทุกขั้นตอนและครูต้องเป็นผู้ออกแบบรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักสูตรของสถานศึกษา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการทำงานกลุ่ม และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL) เพื่อหารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL)
2. เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL)
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (PjBL)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษฎ์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 268 คน

1.2 กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษฎ์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 27 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

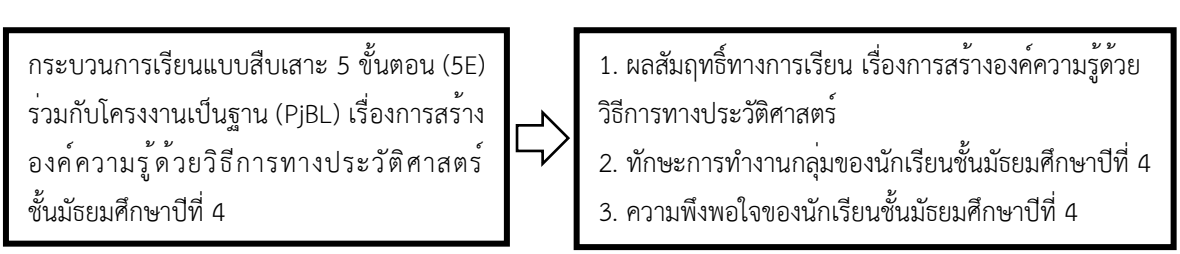
2. ขอบเขตเนื้อหา

การสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ อยู่ในรายวิชาประวัติศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มาตรฐานการเรียนรู้ ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ตัวชี้วัด ม. 4-6/2 สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ มีสาระสำคัญ คือ การศึกษาประวัติศาสตร์ทำให้ผู้ศึกษาสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางประวัติศาสตร์ที่สามารถนำมาเชื่อมโยงให้เกิดความรู้หลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยผู้ศึกษาต้องอาศัยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ถูกต้องเพื่อให้ความรู้ที่ได้นั้นมีความน่าเชื่อถือและมีประโยชน์ต่อการศึกษา

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษฎ์ อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

4.ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน จำนวน 7 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 7 ชั่วโมง ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นแบบทดสอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00

1.3 แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย 6 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการวางแผน 2) ทักษะด้านการสื่อสาร 3) ทักษะด้านการแก้ปัญหาร่วมกัน 4) ทักษะ ด้านการแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่ม 5) ทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และ 6) ทักษะด้านการประยุกต์ใช้วิธีการ ทางประวัติศาสตร์ มีระดับการประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, 121) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00

1.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ และ 3) ด้านเทคโนโลยีและสื่อ มีระดับการประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ขั้นก่อนการทดลอง/เตรียมข้อมูล ผู้วิจัยเขียนโครงร่างการวิจัยและชี้แจงรายละเอียดให้อาจารย์ที่ปรึกษา ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาทราบ จากนั้นสร้างเครื่องมือและนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.2 ขั้นทดลอง/เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษฎ์ จำนวน 27 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน) จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน เวลาเรียน 7 ชั่วโมง

2.3 ขั้นหลังการทดลอง/เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษฎ์ จำนวน 27 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) และแบบประเมินความพึงพอใจ พร้อมกันกับผู้วิจัยประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วย วิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที แบบ t-test for one sample (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2564, 142)

3.2 วิเคราะห์ทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณมาเทียบ กับเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2554, 121) ดังนี้ คะแนน 4.51-5.00 ระดับมากที่สุด คะเนน 3.51-4.50 ระดับมาก คะแนน 2.51-3.00 ระดับปานกลาง คะแนน 1.51-2.50 ระดับน้อย และคะแนน 1.00-1.50 ระดับน้อยที่สุด

3.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวนมาเทียบกับ เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2554, 121)

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (t=2.90) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (N=27)

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	df	t	Sig
ก่อนเรียน	27	20	10.04	0.50	26	2.90*	.00751
หลังเรียน	27	20	12.70	0.48			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอนร่วมกับโครงงานเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.81 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียน แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (N=27)

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ลำดับ	ระดับคุณภาพ
1. ด้านการวางแผน	**4.44**	**0.85**	**5**	**มาก**
2. ด้านการสื่อสาร	**4.56**	**0.64**	**3**	**มากที่สุด**
3. ด้านการแก้ปัญหาร่วมกัน	**4.44**	**0.85**	**5**	**มาก**
4. ด้านการแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่ม	**4.48**	**0.85**	**4**	**มากที่สุด**
5. ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสืบค้นข้อมูล	**4.63**	**0.84**	**2**	**มากที่สุด**
6. ด้านการประยุกต์ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์	**4.67**	**0.83**	**1**	**มากที่สุด**
รวม	**4.54**	**0.80**		**มากที่สุด**

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการประยุกต์ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุด ($\overline{X}$ = 4.67, S.D. = 0.83) รองลงมาด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสืบค้นข้อมูล ($\overline{X}$ = 4.63, S.D. = 0.84) ลำดับต่อมา ด้านการสื่อสาร ($\overline{X}$ = 4.56, S.D. = 0.64) ถัดมาด้านการแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่ม ($\overline{X}$ = 4.48, S.D. = 0.85) และสุดท้าย ด้านการวางแผน ($\overline{X}$ = 4.44, S.D. = 0.85) และด้านการแก้ปัญหาร่วมกัน ($\overline{X}$ = 4.44, S.D. = 0.85) ตามลำดับ

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน (N=27)

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์มีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	4.52	0.80	มากที่สุด
2. นำเสนอเนื้อหาเรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ได้เหมาะสมกับช่วงวัย	4.52	0.80	มากที่สุด
3. เนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ มีความน่าสนใจ	4.33	0.92	มาก
4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ นักเรียนสามารถนำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาประยุกต์ใช้ศึกษาเรื่องราวและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ได้	4.56	0.93	มากที่สุด
5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำโครงงานมากขึ้น	4.41	1.01	มาก
รวมด้านเนื้อหา	**4.47**	**0.89**	**มาก**
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้			
1. ขั้นตอนการสอนมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.63	0.56	มากที่สุด
2. ในกิจกรรมการเรียนรู้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.48	0.89	มาก
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง	4.41	0.84	มาก

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานนักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกันและแบ่งหน้าที่กันปฏิบัติงาน	4.44	0.85	มาก
5. ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.56	0.89	มากที่สุด
6. นักเรียนสนุกและมีความสุขกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน	4.56	0.89	มากที่สุด
7. นักเรียนชื่นชอบกิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้มากน้อยเพียงใด	4.52	0.80	มากที่สุด
รวมด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้	4.51	0.82	มากที่สุด
ด้านเทคโนโลยีและสื่อ			
1. วิดีโอและสื่อเทคโนโลยีมีความหมาะสมกับนักเรียน	4.48	0.75	มาก
2. สื่อมีความชัดเจน ภาพ เสียง ตัวอักษร และสัญญาณอินเทอร์เน็ต เหมาะสำหรับนักเรียน	4.44	0.89	มาก
3. นักเรียนสนุกกับการจัดการเรียนรู้ที่มีเทคโนโลยีและสื่อที่ส่งเสริม ให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูล	4.67	0.83	มากที่สุด
รวมด้านเทคโนโลยีและสื่อ	4.53	0.83	มากที่สุด
รวมทุกด้าน	**4.50**	**0.84**	**มาก**

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเทคโนโลยีและสื่อ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุด ($\overline{X}$ = 4.53, S.D. = 0.83) รองลงมาด้านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ ($\overline{X}$ = 4.51, S.D. = 0.82) และสุดท้ายด้านเนื้อหา ($\overline{X}$ = 4.47, S.D. = 0.89)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (t=2.90)

2. ทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของดารานี อุดชา และอังคณา ตุงคะสมิต (2556, 91) เรื่อง การศึกษาความสามารถในการคิด

วิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนรู้เรื่องอยู่อย่างพอเพียง รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การสอนแบบโครงงานร่วมกับรูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ผลวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของปรียาดา ทะพิงค์แก (2566, 28) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.51 นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับงานวิจัยที่ใช้เทคนิคการสอนระหว่างการสอน แบบสืบเสาะกับการสอนรูปแบบอื่น ๆ ดั่งงานวิจัยของปรียานุช ใจหาญ และภาสกร ภักดิ์ศรีแพง (2567, 56) เรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรื่องระบบนิเวศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับบอร์ดเกม ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษปีที่ 4 หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของปรียาดา ทะพิงค์แก (2566, 41) เรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า หลังเรียนนักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกันสูงกว่าก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.29 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยใช้การสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการสอนรูปแบบอื่นเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน ดั่งงานวิจัยของอาริยาพร ชุ่มวงค์ และชรินทร์ มั่งคั่ง (2567, 92) เรื่องการพัฒนาทักษะการทำโครงงานภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5Es) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านบวกครกน้อย ผลการวิจัย พบว่า การใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ในการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ ให้นักเรียนมีผลการพัฒนาทักษะการทำโครงงานภูมิศาสตร์เพิ่มขึ้น และงานวิจัยที่ใช้การสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอนรูปแบบอื่น ๆ ดั่งงานวิจัยของ Yang, et al. (2024, 63-74) เรื่องการปฏิบัติและการวิจัยของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยเทคนิคการสอนแบบโครงงานเป็นฐานและ STEM ศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เทคนิคการสอนดังกล่าวปลูกฝังทักษะการปฏิบัติ การแก้ปัญหา และความร่วมมือของนักเรียนได้ดี

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของนภาภรณ์ เพียงดวงใจ และมาเรียม นิลพันธุ์ (2560, 190) เรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานร่วมกับเทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ร่วมกับการพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์ในด้านต่าง ๆ ของตนเอง เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียนเป็นการทำกิจกรรมกลุ่มจนกลายเป็นการเรียนที่สนุกสนานอยู่เสมอ และงานวิจัยของปรียาดา ทะพิงค์แก (2566, 44) เรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถส่งเสริมการรับรู้การเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้วิจัยควรใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยส่งเสริมเนื้อหาสาระเรื่องการสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ให้น่าสนใจและทันสมัยยิ่งขึ้น

2. ผู้วิจัยควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ร่วมกับโครงงานเป็นฐานไปทดลองในชั้นเรียนอื่น ๆ และเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560).** กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2564). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

ดารานี อุดชา และอังคณา ตุงคะสมิต. (2556). การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนรู้เรื่องอยู่อย่างพอเพียง รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้การสอนแบบโครงงานร่วมกับรูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5Es). **วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น,** 7(3), 91-101.

นภาภรณ์ เพียงดวงใจ และมาเรียม นิลพันธุ์. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานร่วมกับเทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย,** 9(2), 190-204.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). **การวิจัยเบื้องต้น.** ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปรียาดา ทะพิงค์แก. (2566). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น,** 46(3), 28-46.

ปรียานุช ใจหาญ และภาสกร ภักดิ์ศรีแพง. (2567). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรื่องระบบนิเวศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับบอร์ดเกม , **Journal of Education Burapha University,** 35(1), 56-70.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. (2563). **แนวการจัดกิจกรรม Active Learning เสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์: ประวัติศาสตร์ชาติไทย.** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

อาริยาพร ชุ่มวงค์ และชรินทร์ มั่งคั่ง. (2567). การพัฒนาทักษะการทำโครงงานภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5Es) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านบวกครกน้อย. **วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีภาคตะวันออกแห่งสุวรรณภูมิ**, 2(2), 92-104.

Natnaree Thangjai and Wittaya Worapun. (2022). Developing Inquiry Learning Characteristics of Grade 7 Students Using Integrated 5E's of Inquiry-Based Learning and Game - Based Learning. **Journal of Educational**, 8(1), 137-150.

Sin weiLim, Rosmawijah Jawawi, Jainatul Halidin and Roslinawati Roslan. (2020). Learing History through Project-Based Learing. **Journal of Education and Learning (EduLearn),** 17(1), 67-75.

Yang, H., Zhang, Q., and Shen, M. (2024). The practice and research of junior high school information technology project-based learning based on STEM education concept. **International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)**, 8(1), 63-74.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

The Development of Learning Achievement of Primary 2 Students on Benjasila Using Game-Based Learning

อภิญญา คุ้งวัฒนากร[1] จิตคุปต์ ละอองปลิว[1*]

Apinya Kungwatthanakon[1] Chittakhup Laongpliu[1*]

[1]สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Social Studies, Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : ikhuppy@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 จำนวน 31 คน ได้มาด้วยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เกมบันไดงูรู้เบญจศีล แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 21.38) และ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / ความพึงพอใจ / สังคมศึกษา

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop the learning achievement of primary 2 students on Benjasila using game-based learning and 2) study the satisfaction of primary 2 students with game-based learning. The samples were 31 students of primary 2 student class 3, selected through purposive selection. The research instruments used were a lesson plan, a game "snake and ladder : know Benjasila", learning achievement test, and satisfaction assessment form. Data were analyzed using mean, standard deviation, and t-test.

The results showed that 1) the learning achievement of primary 2 students on Benjasila using game-based learning were higher after than before at statistically significant level of .05 (t = 21.38) and 2) the satisfaction of primary 2 students with game-based learning were at the highest level.

Keywords : Game Based Learning / Leaning Achievement / Satisfaction / Social Education

บทนำ

การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของคนไทยทุกคนที่รัฐต้องจัดให้ เพื่อพัฒนาคนทุกช่วงวัยให้มีความเจริญงอกงามทุกด้าน สามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, ก) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อาศัยทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) หรือทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะนำประสบการณ์หรือ สิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ ๆ ที่ได้รับ มาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจเดิม สร้างเป็นความเข้าใจใหม่ฉบับของตนเอง บุคคลแต่ละบุคคลอาจสร้างความรู้ความเข้าใจที่แตกต่างกัน (อนุชา โสมาบุตร, 2556) ดังนั้นผู้สอนจึงมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในกระบวนการสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีให้แก่ผู้เรียน

เกมเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อสิ่งที่ผู้สอนนำเสนอเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน (วัฒนพล ชุมเพชร, 2563) การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning หรือ GBL) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน ไปพร้อม ๆ กับการได้รับความรู้ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเกิดการเรียนรู้ทั้งระดับความจำและความเข้าใจ ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ (สำนวน คุณพล, 2566, 249) เกมบันไดงู (Snake and Ladder) มีต้นกำเนิดมาจากประเทศอินเดียสมัยจักรวรรดิคุปตะ มีชื่อว่า "หนทางสู่โมกษะ" (Mokshapat) ถูกประดิษฐ์โดยฤๅษีตนหนึ่งเพื่อสอนเรื่องการเดินทางของชีวิตและกฎแห่งกรรมตามความเชื่อของศาสนาพราหมณ์ งูแต่ละตัว แทนบาปแต่ละอย่าง จำนวนงูจะมีมากกว่าบันได เปรียบได้ว่าการเดินทางสู่การหลุดพ้นนั้นต้องใช้ความเพียรพยายามอย่างยิ่ง แม้ว่ากรรมดีจะกระทำได้ยากกว่า แต่การทำแต่กรรมดีและหลีกเลี่ยงกรรมชั่ว เพื่อที่จะได้บรรลุโมกษะอย่างรวดเร็ว ต่อมาในยุคล่าอาณานิคมที่อินเดียตกเป็นเมืองขึ้นของอังกฤษ เกมนี้ถูกดัดแปลงและนำเข้าไปเผยแพร่ในยุโรปจนได้รับความนิยมอย่างมาก (Gough, 2018; Shaenfield, 2019)

ปัญหาการเรียนรู้ เรื่อง เบญจศีล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อ จากการสำรวจพบว่าผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับเบญจศีล ไม่สามารถลำดับเบญจศีลให้ถูกต้องได้ เกิดความสับสน และละเลยต่อการปฏิบัติหรือการนำศีล 5 ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจนำไปสู่ความขัดแย้งและปัญหาต่าง ๆ ในชั้นเรียน โรงเรียน ชุมชน และสังคมตามลำดับ

จากปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมาใช้กับ เรื่อง เบญจศีล รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างตนเองและผู้อื่นในสังคม ตามแนวทางการศึกษาของศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านชุมชนบ้านบ่อ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 94 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนบ้านชุมชนบ้านบ่อ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 31 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม

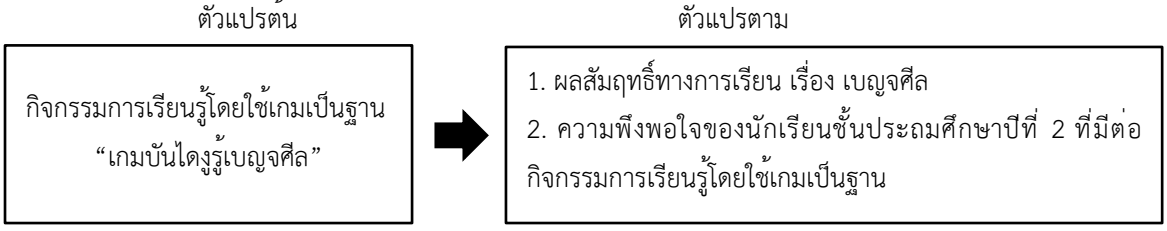
2. ขอบเขตเนื้อหา

เบญจศีล อยู่ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มาตรฐานการเรียนรู้ ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนที่ 7 เรื่อง หลักธรรมน้อมนำจิตใจ โดยมีสาระสำคัญ คือ การไม่ทำความชั่ว ควบคุมกาย วาจา และใจให้สมบูรณ์ตามหลักธรรมโอวาท 3 ย่อมเกิดคุณประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น เป็นที่ชื่นชมและชื่นชอบของผู้คนรอบข้าง

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

4. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน จำนวน 1 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมง ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่า IOC เท่ากับ 0.67 ขึ้นไป

1.2 เกมบันไดงูรู้เบญจศีล เป็นสื่อที่ออกแบบด้วยโปรแกรม Microsoft Word สร้างเป็นตารางเกมบันไดงู ลูกเต๋าสำหรับทอย ตัวเดิน และบัตรข้อมูลเกี่ยวกับเบญจศีล ครั้งที่ 1-10 โดยสื่อถูกตกแต่งให้มีสีสันสดใส พริ้นด้วยกระดาษ A4 และเคลือบด้วยพลาสติกกันน้ำ นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เบญจศีล จำนวน 1 ชั่วโมง

1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เบญจศีล (ก่อนเรียนและหลังเรียน) เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัยเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่า IOC เท่ากับ 0.67 ขึ้นไป

1.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ เกมเป็นฐาน เป็นแบบประเมินมาตราประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 10 ข้อ มีระดับการประมาณค่า 5 ระดับ คือ ระดับ 5 หมายถึง

มากที่สุด ระดับ 4 หมายถึงมาก ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง น้อย และระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2561, 133) จากนั้นตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่า IOC เท่ากับ 0.67 ขึ้นไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ขั้นก่อนการทดลอง/เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกันพัฒนาโครงร่างการวิจัยและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เมื่อโครงร่างการวิจัยสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยขออนุญาตและชี้แจงรายละเอียดให้ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านบ่อทราบ

2.2 ขั้นการทดลอง/เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน) จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน จำนวน 1 ชั่วโมง

2.3 ขั้นหลังการทดลอง/เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) และแบบประเมินความพึงพอใจ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

3.2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณมาเทียบเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2561, 101) ดังนี้ คะแนน 4.50–5.00 ระดับมากที่สุด คะแนน 3.50–4.49 ระดับมาก คะแนน 2.50–3.49 ระดับปานกลาง คะแนน 1.50–2.49 ระดับน้อย และคะแนน 1.00–1.49 ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปเป็นตารางดังนี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (N = 31)

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	31	10	4.54	1.56	30	21.38*	.05
หลังเรียน	31	10	7.93	1.15	30		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.80 สรุปเป็นตารางดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (N = 31)

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	อันดับ	ระดับความพึงพอใจ
1	กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์	4.64	0.82	2	มากที่สุด
2	ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และรายบุคคล	4.35	0.82	8	มาก
3	ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และร่วมกันอภิปราย	4.51	0.75	5	มากที่สุด
4	เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลา	4.48	0.66	6	มาก
5	เนื้อหาที่สอนทันสมัยนำไปใช้ได้จริง	4.54	0.91	4	มากที่สุด
6	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ	4.70	0.57	1	มากที่สุด
7	มีการใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย	4.51	0.75	5	มากที่สุด
8	ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา	4.41	0.70	7	มาก
9	ครูยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	4.64	0.93	3	มากที่สุด
10	ครูประเมินผลอย่างยุติธรรม	4.29	1.11	9	มาก
	รวม	**4.51**	**0.80**		**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีทั้งหมด 6 รายการประเมิน เรียงตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

1) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57

2) กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.82

3) ครูยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.93

4) เนื้อหาที่สอนทันสมัยนำไปใช้ได้จริง ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.91

5) ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และร่วมกันอภิปราย ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.75

6) มีการใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.75

ส่วนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีทั้งหมด 4 รายการประเมิน เรียงตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

1) เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลา ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.66

2) ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.70

3) ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และรายบุคคล ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.82

4) ครูประเมินผลอย่างยุติธรรม ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.11

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 21.38)

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของสมเกียรติ เปรมประเสริฐ และจิตคุปต์ ละอองปลิว (2566, 1) เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน "เกมบันไดงู รู้สังคายนา" ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของจิตรทิวัส วงษ์หาบุศย์ และปิยลักษณ์ โพธิวรรณ์ (2567) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของณรงค์ ทรงอาจ และสุระวีร์ เพียรเพชรเลิศ (2568, 488) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคมในรายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนซิปปาโมเดลร่วมกับบอร์ดเกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแม่ตื่นวิทยาคม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนซิปปาโมเดลร่วมกับบอร์ดเกม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐานช่วยให้ผู้เรียนสนใจในเนื้อหา จึงสามารถยกระดับผลการเรียนของผู้เรียนทุกกลุ่มได้เป็นอย่างดี

2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยธิดา ศิลารัตน์ และพิชาติ แก้วพวง (2567, 26) เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดเชิงมโนทัศน์สังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การเรียนรู้แบบเกมเป็นฐานร่วมกับเทคนิคอินโฟกราฟิก ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับเทคนิคอินโฟกราฟิกโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด งานวิจัยของณรงค์ ทรงอาจ และสุระวีร์ เพียรเพชรเลิศ (2568, 488) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคมในรายวิชาการงานอาชีพ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนซิปปาโมเดลร่วมกับบอร์ดเกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแม่ตื่นวิทยาคม ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนซิปปาโมเดลร่วมกับบอร์ดเกม มีระดับความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสนุกสนานและมีความสุข ผู้เรียนส่วนใหญ่จึงรู้สึกพึงพอใจ

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้วิจัยควรหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เบญจศีล ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 80/80 โดยมีการเก็บคะแนนระหว่างเรียน เช่น คะแนนจากเกม คะแนนจากการตอบคำถาม คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น

2. ผู้วิจัยควรให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินหาค่า IOC ของเกมบันไดงูรู้เบญจศีล เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้ครบถ้วนทุกชิ้นก่อนนำไปทดลองใช้

3. ผู้วิจัยควรพัฒนาบอร์ดเกมอื่น ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาทักษะด้านการคิดเชิงนวัตกรรมให้กับผู้สอนอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

จิตรทิวัส วงษ์หาบุศย์ และปิยลักษณ์ โพธิวรรณ์. (2567). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. **วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒน์**, 6(3), 269-280.

ณรงค์ ทรงอาจ และสุระวีร์ เพียรเพชรเลิศ. (2568). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคมในรายวิชาการงานอาชีพโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนซิปปาโมเดลร่วมกับบอร์ดเกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนแม่ตื่นวิทยาคม. **วารสารมหาจุฬาวิชาการ**, 12(1), 487-500.

บุญชม ศรีสะอาด. (2561). **การวิจัยเบื้องต้น.** ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปิยธิดา ศิลารัตน์ และ พิชาติ แก้วพวง. (2567). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงมโนทัศน์สังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การเรียนรู้แบบเกมเป็นฐานร่วมกับเทคนิคอินโฟกราฟิก. **วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**, 4(1), 26-41.

วัฒนพล ชุมเพชร. (2563). การพัฒนาระบบเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียน. **วารสารเทคโนโลยีภาคใต้**, 13(2), 114.

สมเกียรติ เปรมประเสริฐ และจิตคุปต์ ละอองปลิว. (2567). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน**การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัยครั้งที่ 12**, 29 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2567, ราชบุรี, iv 1.

สำนวน คุณพล. (2563). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. **วารสารศึกษาศาสตร์ มมร**, 11(2), 247-259.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579.** กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

อนุชา โสมาบุตร. (2556). **ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory)**. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2567, จาก https://teacherweekly.wordpress.com/2013/09/25/constructivist-theory/.

Gough, C. (2018). **Chutes and ladders began as a game to teach morality 2,000 years ago**. Retrieved March 1, 2020, from https://curiosity.com/topics/chutes-and-ladders-began-as-a-game-toteach-morality-2000-years-ago-curiosity/.

Shaenfield, D. (2019). Chutes and ladder. **Learning, Education & Games,** 3, 103-107.

การพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี

The Development of English Speaking for Communication Using Game Based Teaching Approach of Eighth-Grade Students Bangpaepathompitthaya School Administrators under the Ratchaburi Secondary Educational Service Area Office

วงศ์วธู เฮงประเสริฐ[1*] กิตติภา หิมพานต์ แสนยากร[2] ตะวัน พิมพ์เพ็ชร[2]

Wongwathu Hengparsert[1*] Kittipa Himmapan Sanyakorn[2] Tawan Phimphet[2]

[1]โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Bangpaepathompittaya School

[2]Educational Faculty, MuBan Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : wongwathu.kampooh@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ในการพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร แบบการประเมินความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้เกมเป็นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยามีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.48 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเป็นแนวคิดที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน

คำสำคัญ : ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร / การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) compare the English communication ability of eighth grade students of Bangpaepathompitthaya school before and after learning through game-based teaching approach; and 2) study eighth grade students' satisfaction of Bangpaepathompitthaya school towards learning through game-based teaching approach to develop the English communication ability. The research was a quasi-experimental study, where there were 30 samples from an eighth-grade students of Bangpaepathompitthaya School, Bang pae District, Ratchaburi Province, during the first semester of the Academic Year 2024, derived by cluster random sampling. The research instruments consisted of lesson plans, English communication tests, evaluation criteria of English communication form and the questionnaire on students' satisfaction. Data were analyzed with mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.) and the dependent t-test.

The findings of this research were as follows: 1) the English communication ability of eighth grade students of Bangpaepathompitthaya school after learning through game-based teaching approach was higher than that of before at .05 level of statistical significance. 2) Students' satisfaction of eighth grade students of Bangpaepathompitthaya school toward learning through game-based teaching approach was high with a mean of 4.48. This implies that a game-based teaching approach is an effective approach in developing the student's English-speaking communication skills.

Keywords : English communication ability / Game-based teaching approach

บทนำ

ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสารของมนุษย์ ซึ่งภาษาที่มนุษย์ใช้สื่อสารในปัจจุบันนี้มีอยู่อย่างหลากหลาย โดยภาษาอังกฤษก็เป็นหนึ่งในภาษากลางที่ใช้กันทั่วโลก การมีทักษะด้านภาษาอังกฤษจึงเป็นข้อได้เปรียบในการใช้ชีวิตและทำงาน กระทรวงศึกษาธิการจึงตระหนักถึงความสำคัญของภาษาอังกฤษและได้พัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมถึงการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในทุกระดับชั้น เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสฝึกฝนทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 (ปรับปรุง 2560)) โดยเฉพาะในด้านการพูด ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะหลักของการเรียนภาษาและการสื่อสาร ทักษะการพูดในการเรียนภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากช่วยให้ผู้ฟังเข้าใจความต้องการ ความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้พูดอย่างชัดเจน (รงคเทพ ลิ้มมณ, 2563) นอกจากนี้ การพูดเป็นทักษะที่มนุษย์ใช้ในชีวิตประจำวันอยู่เสมอ ในบริบทของการสื่อสารภาษาอังกฤษ การฝึกฝนให้ชำนาญในการพูดภาษาอังกฤษต้องอาศัยความพยายามและการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าการพูดจะเป็นทักษะที่ใช้บ่อยที่สุดในการสื่อสาร แต่การพัฒนาให้สามารถสื่อสารได้

อย่างมีประสิทธิภาพกลับเป็นความท้าทายที่ต้องเผชิญ ด้วยเหตุนี้ การพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารจึงมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับนักเรียน เพราะช่วยส่งเสริมและสร้างโอกาสในการศึกษาต่อการทำงาน และการดำเนินชีวิตในอนาคต

แม้ว่าการศึกษาในประเทศไทยจะจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการพัฒนาการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียน แต่จากการศึกษาความสามารถทางภาษาอังกฤษในด้านต่าง ๆ ของนักเรียนไทยแสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ภาษาอังกฤษในอนาคต ปัญหานี้สะท้อนให้เห็นจาก ผลคะแนนการสอบภาษาอังกฤษระดับนานาชาติ โดย Education First ได้เผยแพร่ผลการจัดอันดับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในปี 2023 พบว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 101 จาก 113 ประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาทางการ โดยประเทศไทยมีคะแนนการวัดระดับที่ 416 จากคะแนนเต็มที่ 800 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ EF English Proficiency Index ถือได้ว่าระดับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของคนไทย อยู่ในระดับ "ต่ำมาก" (EF English Proficiency Index, 2023) นอกจากนี้ จากการศึกษาผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566 มีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศเท่ากับ 31.76 ทั้งนี้ โรงเรียนบางแพปฐมพิทยาเป็นโรงเรียนหนึ่งที่ได้ทดสอบดังกล่าว และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.76 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2566: ออนไลน์) ซึ่งอยู่ในระดับต่ำกว่าประเทศและควรเร่งพัฒนา สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน พบว่า ปีการศึกษา 2566 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมร้อยละ 60.25 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด (โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา, ฝ่ายบริหารวิชาการ, 2566) สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนควรได้รับการยกระดับและพัฒนาคุณภาพทางด้านการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างจริงจัง โดยผู้วิจัย พบว่า ปัญหาการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนเกิดจากหลายปัจจัย เช่น นักเรียนขาดความมั่นใจและรู้สึกวิตกกังวลเมื่อต้องพูดต่อหน้าผู้อื่น มีคลังคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่จำกัด ขาดแรงจูงใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการพูด และการจัดการเรียนรู้ของครูที่ไม่น่าสนใจ ซึ่งเน้นการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง โดยมุ่งเน้นที่การท่องจำและโครงสร้างทางไวยากรณ์ ใช้เทคนิคที่ไม่หลากหลาย และไม่เน้นการสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างแท้จริง

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะทำวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งเป็นวิธีที่น่าสนใจในการส่งเสริมความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนให้สูงขึ้น ส่งผลทำให้การพูดของนักเรียนมีประสิทธิภาพ และนำผลมาช่วยพัฒนาการจัด การเรียนรู้ให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ในการพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 180 คน ซึ่งแต่ละห้องเรียนมีคุณลักษณะด้านความรู้ และความสามารถใกล้เคียงกัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) (Gall, Brog and Gall, 1996: 227)

2. ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ใช้เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน อ22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 หน่วย Health and Fitness หัวข้อ What's your favorite sport?

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 หน่วย Health and Fitness หัวข้อ What's wrong with you?

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 หน่วย Health and Fitness หัวข้อ Appearance and character

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หน่วย Food and Fashion หัวข้อ Where's the supermarket?

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 หน่วย Food and Fashion หัวข้อ Where can I buy?

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 หน่วย Food and Fashion หัวข้อ Exchanging clothes

รวมแผนการจัดการเรียนรู้ 6 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง

3. ขอบเขตพื้นที่

ขอบเขตพื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยก่อนการทดลอง (quasi experimental research) แบบแผนวิจัยกลุ่มเดี่ยวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) (จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย, 2562)

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผน แต่ละแผนใช้เวลา 2 คาบ คาบ ละ 55 นาที ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง What's your favorite sport?, แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง What's wrong with you?, แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Appearance and character, แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Where's the supermarket?, แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Where can I buy? และแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Exchanging clothes โดยออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้การพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนโดยใช้เกมเป็นฐาน มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการและนำเข้าสู่บทเรียน ครูกำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขตเนื้อหา กิจกรรมและเกมที่ถูกออกแบบไว้เพื่อใช้ในการเร้าความสนใจของนักเรียนก่อนนำเข้าสู่บทเรียนในวันนี้ จากนั้นครูใช้เกมในการดึงความรู้เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อและสถานการณ์ที่ต้องสื่อสารในวันนี้ ได้แก่ matching words with pictures game (เกมจับคู่คำศัพท์และรูปภาพ) memory challenge (เกมจำคำศัพท์) (Qizi, 2022) และ code names (เกมโค้ดเนมส์) (Souza, Morais & Girardi, 2018) โดยครูพิจารณาถึงความเหมาะสม และความสอดคล้องของเนื้อหากับเกมที่ใช้ในแต่ละครั้ง

2. ขั้นดำเนินกิจกรรม ครูนำเสนอสถานการณ์ที่กำหนดไว้พร้อมประโยคที่ใช้ถามและตอบ โดยให้นักเรียนฟังและออกเสียงตาม จากนั้นครูดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้การพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารผ่านเกมที่เตรียมไว้ ได้แก่ Snake and

ladders game (เกมบันไดงู) (Krishnavehni & Wei Boon, 2018: 227-228 อ้างถึงใน รงคเทพ ลิ้มมณี, 2563: 29), Spyfall game (เกมภารกิจพิชิตสายลับ) (Qiao, D., Wu, C., & others, 2023) Twenty questions (เกม 20 คำถาม) (Marsland, 2012 อ้างถึงใน Mustafidah, 2022: 18-20) โดยครูพิจารณาถึงความเหมาะสม และความยากง่ายของเนื้อหากับเกมที่ใช้ในแต่ละครั้ง โดยครูแจ้งกฎ กติกาการเล่น และแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ชัดเจนพร้อมทั้งสาธิตให้นักเรียนเข้าใจวิธีการเล่นอย่างถ่องแท้ หลังจากนั้นครูสังเกตและคอยดูแลการเล่นของนักเรียน เมื่อพบว่านักเรียนประสบปัญหาในจุดใด ครูสามารถอำนวยความสะดวกและช่วยเหลือได้ตลอดเวลา

3. ขั้นอภิปรายผล นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายผลเกี่ยวกับเนื้อหา และวิธีการถามและตอบทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจถูกต้อง

4. ขั้นประเมินผล นักเรียนและครูร่วมกันประเมินผลว่าการนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลตรงตามจุดมุ่งหมายเพียงใด

แบบการประเมินความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เป็นแบบประเมินการพูดภาษาอังกฤษโดยยึดหัวข้อตามแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้ประเมินก่อนและหลังเรียน ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมิน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การออกเสียง 2) ความคล่องแคล่ว 3) คำศัพท์ 4) ความถูกต้องทางไวยากรณ์ และ 5) ความสามารถในการเข้าใจ

แบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้เกมเป็นฐาน เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Likert (Best, 1986: 182) โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด 4 หมายถึง พึงพอใจมาก 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย และ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อย และมีโครงสร้างเนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาการสอน 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการวัดและประเมินผล และ 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงทางเนื้อหา และพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง และได้มีการปรับปรุงตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากการหาค่า (IOC) จากนั้นนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ก่อนนำไปใช้จริง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 12 ชั่วโมง โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานโดยทดสอบวัดความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและแบบประเมินความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมจำนวน 12 ชั่วโมง

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทั้งหมด 6 สถานการณ์ แต่ให้นักเรียนจับสลากเลือกมา 2 สถานการณ์ และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน

4. นำผลคะแนนการทดสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนไปเปรียบเทียบความแตกต่างโดยนำมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (T-test)

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ในการพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำไปแปลความหมายค่า 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Likert (Best, 1986: 182)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา หลังเรียนโดยใช้เกมเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

(n = 30)

คะแนน	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	9.67	1.63	29	15.90*	0.00
หลังเรียน	13.53	1.87			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน ที่เรียนโดยใช้เกมเป็นฐานก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.67 (S.D. = 1.63) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.53 (S.D. = 1.87) จากการทดสอบค่าที พบว่า ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. การศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ในการพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 25 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 5 คน ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ในการพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ดังปรากฏตามตารางที่ 2

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านเนื้อหาการสอน	4.60	0.55	มากที่สุด
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.53	0.62	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.53	0.62	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.50	0.76	มาก
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.54	0.64	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจำนวน 30 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และนักเรียนหญิง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 มีระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นฐาน ในการ

พัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 (S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจแยกเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ ลำดับที่ 1 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 (S.D. = 0.55) ลำดับที่ 2 ความพึงพอใจด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 (S.D. = 0.62) และลำดับที่ 3 ความพึงพอใจด้านการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 (S.D. = 0.76)

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำหรับการอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานถือเป็นรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำแนวคิดนี้ไปใช้จัดการเรียนรู้สำหรับรายวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการสอดแทรกเนื้อหาที่ต้องการให้นักเรียนพูดสื่อสารลงไปในเกม โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการลงมือเล่นและปฏิบัติจริง ในระหว่างการทำกิจกรรมผ่านเกมนั้น นอกจากนักเรียนจะได้รับความสนุกสนานแล้ว นักเรียนยังได้รับความรู้และฝึกพูดโดยไม่รู้ตัวว่ากำลังใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารกับเพื่อน นักเรียนที่อ่อนทางด้านภาษาก็จะได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกในกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนคลายความกังวล และมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารมากขึ้น ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนภาษาอังกฤษที่ดีภายในชั้นเรียนระหว่างเพื่อนและครู อีกทั้งยังสามารถสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากเรียนรู้และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ จนกระทั่งสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสกาวรัตน์ ยศพรมราช และเกวลี สร้อยสังวาลย์ (2565) ซึ่งได้ศึกษาผลการใช้เกมเพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดทุ่งสวน) จังหวัดกำแพงเพชร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษหลังการเรียนที่สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของรพิสา กันสุข (2564) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้บอร์ดเกม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.52/76.04 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 70/70 แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการใช้บอร์ดเกมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียน

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.48, S.D. = 0.69) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เป็นกระบวนการเรียนรู้นี้น่าสนใจ เพราะครูได้บูรณาการเนื้อหาบทเรียนเข้ากับเกม ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการเล่นเกมอย่างเป็นธรรมชาติ กิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในระหว่างการเล่นเกม นักเรียนได้พูดคุยปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ตลอดจนเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ ทุกครั้งที่เล่น การเรียนรู้จึงสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ และยังสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจ ส่งผลให้นักเรียนพัฒนาทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Erviona (2021) ได้ศึกษาการใช้บอร์ดเกมในการพูดภาษาอังกฤษ

ผลการวิจัย พบว่า บอร์ดเกมส่งผลทางบวกต่อการพัฒนาทักษะการพูดของนักเรียนได้ และสร้างความเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมการพูดของนักเรียน และงานวิจัยของ Nantapit & Pilanut (2024) ได้ศึกษาผลของการใช้บอร์ดเกมกับการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนไทย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการพัฒนาการพูดภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทางด้านไวยากรณ์อีกด้วย โดยบอร์ดเกมช่วยสร้างความสนุกสนาน เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเสริมสร้าง ความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถในการพูดเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษได้ โดยครูควรเลือกเกมที่มีความหลากหลายและออกแบบเกมให้สอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อให้ครอบคลุมและตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพิจารณาความยากง่ายของเกมให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน เพื่อให้เกมเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริม การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน

2. ครูควรกำหนดเวลา อธิบายกฎกติกา และสาธิตการเล่นให้ชัดเจน เนื่องจากนักเรียนอาจจะเล่นไม่ถูกต้อง หรือเล่นจนเลยเวลา ทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ตรงเวลาที่กำหนดได้ เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ขณะจัดกิจกรรมเรียนรู้ ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารขณะทำกิจกรรมการเล่นเกม เพื่อให้นักเรียนใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก และแนะนำทันทีเมื่อนักเรียนพูดสื่อสารไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้องที่จุดใด เพื่อให้นักเรียนพูดภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทักษะอื่น ๆ ในรายวิชาภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะการฟัง การอ่าน และการเขียน โดยการออกแบบเกมที่เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทักษะเหล่านี้ ตัวอย่างเช่น เกมที่เน้นการฟังเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการจับใจความจากการฟัง หรือเกมที่ต้องการให้ผู้เรียนอ่านและวิเคราะห์ข้อความในเกมเพื่อหาคำตอบ รวมถึงเกมที่ให้ผู้เรียนได้เขียนคำตอบหรือสร้างประโยคในภาษาอังกฤษ ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกและมีส่วนร่วมมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างทักษะด้านภาษาอังกฤษในมิติ ที่หลากหลายตามความต้องการของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560).** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. (2562). **วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

รงคเทพ ลิ้มมณี. (2563). **การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.

รพิสา กันสุข. (2564). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้บอร์ดเกมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.

โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา, ฝ่ายบริหารวิชาการ. (2566). **รายงานการสรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา.** ราชบุรี: โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา.

สกาวรัตน์ ยศพรมราช และเกวลี สร้อยสังวาล. (2566). **ผลการใช้เกมเพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดทุ่งสวน) จังหวัดกำแพงเพชร.** รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 3(1), 1015-1022.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (2566). **ผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบ O-NET ชั้น ม.3 ปีการศึกษา 2566 เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน.** สืบค้นเมื่อ 4 พฤศจิกายน, 2567, จาก สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ: https://www.niets.or.th/th/content/view/26334

Best, J. W. (1986). **Research in education.** New York: Prentice-Hall.

Mustafidah, D. (2022). **The use of guessing game to improve students' speaking of descriptive text.** Master's thesis. Sultan Agung Islamic University, Indonesia, Semarang.

EF English Proficiency Index. (2023). **A ranking of 113 countries and regions by English skills.** สืบค้นเมื่อ 4 พฤศจิกายน, 2567, จาก Education First: https://www.ef.com/wwen/epi/downloads

Gall, M. D., Brog, W. R. and Gall, J. P. (1996). **Education research, an Introduction.** New York: Longman Publisher.

Erviona, L. (2021). **The effect of using "board games on the students' speaking skill (A quasi-experimental study at the tenth grade of SMA Muhammadyah4 Bengkuluin 2016/2017 A.Y).** ICOTEL, 1(2), 304-310.

Nantapit, P. & Pilanut, P. (2024). **The Effect of Board Games on Speaking Skills of Thai EFL Primary Students.** Canadian Center of Science and Educational, 6(13), 227-242.

Qizi, D., Z., F. (2022). **Using games to teach vocabulary effectively to young learners.** Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies, 1(3), 80-81.

Qiao, D., Wu, C., & others. (2023). **Gameeval: evaluating LLMs on conversational games.** สืบค้นเมื่อ 23 พฤศจิกายน, 2567, จาก arxiv: https://arxiv.org/pdf/2308.10032

Souza, P. V. S, Morais, L. P & Girardi, D. (2018). **Spies: an educational Game**. Brazil: IOP Publishing.

การจัดการระบบสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษายุคดิจิทัล

Information System Management in Educational Institutions in the Digital Age

หทยา จำปี[1*] ทับทิมทอง กอบัวแก้ว[2]

Hataya Champee[1*] Tubtimthong Korbuakaew[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[1]Students majoring in educational administration, Department of Educational Administration Graduate, School Suan Sunandha Rajabhat University

[2]Lecturer, Department of Educational Administration Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : s66561802053@ssru.ac.th

สาระสังเขป

ยุคดิจิทัล (Digital Age) เป็นช่วงเวลาที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินชีวิตของมนุษย์ โดยวิวัฒนาการของยุคดิจิทัลแบ่งออกเป็น 4 ยุค ตั้งแต่ Digital 1.0 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการใช้อินเทอร์เน็ต ไปจนถึง Digital 4.0 ที่เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงาน ในบริบทของการบริหารสถานศึกษา ระบบสารสนเทศถือเป็นหัวใจสำคัญในการสนับสนุนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยช่วยในการจัดเก็บ วิเคราะห์ และแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ วางแผน และดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การบริหารสถานศึกษายังต้องอาศัยการพัฒนาทักษะดิจิทัลและการคิดเชิงนวัตกรรมในบุคลากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาด และสร้างความคล่องตัวในการดำเนินงาน บทความนี้มุ่งเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา โดยเสนอแนะแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ พร้อมทั้งสนับสนุนการฝึกอบรมบุคลากรในทักษะที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาการศึกษาให้มีความยั่งยืนในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ : การจัดการระบบสารสนเทศ / การบริหารงานของสถานศึกษา / ยุคดิจิทัล

SUMMARY

The Digital Age is a period where information technology and digital transformation play a crucial role in reshaping the economy, society, and human lifestyles. The evolution of the Digital Age is divided into four phases, from Digital 1.0, the initial stage of Internet adoption, to Digital 4.0, where technologies like the Internet of Things (IoT) and Artificial Intelligence (AI) significantly enhance efficiency in daily life and work. In

the context of educational administration, information systems are a cornerstone for supporting effective management. They facilitate data collection, analysis, and conversion into actionable information that can be used for decision-making, planning, and operations. Furthermore, educational administration requires developing digital skills and innovative thinking among personnel to enhance efficiency, reduce errors, and create agility in operations. This article highlights the importance of managing information systems in educational institutions by proposing approaches to integrating digital technologies and promoting training programs for relevant skills. These initiatives aim to strengthen the management capacity and foster sustainable development in education during the Digital Age.

Keywords : Information System Management / Educational Institutions / Digital Age

บทนำ

เมื่อก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Age) ทุกอย่างมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเป็นไปอย่างก้าวกระโดด เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินชีวิตใหม่ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และมีผลกระทบต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างมาก เพราะยุคดิจิทัลเป็นยุคที่ทุกคนสามารถเข้าถึงอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคม ไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพ หรือวิดีโอที่สามารถส่งได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา ดังนั้น ผู้บริหารการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนทัศนคติและแนวคิดการบริหารของตนเองให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (มลฤดี เพ็งสง่า และ มัทนา วังถนอมศักดิ์, 2566) การบริหารงานในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมีการนำเครื่องมือและทรัพยากรที่เหมาะสมมาใช้ โดยเฉพาะระบบสารสนเทศ ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจที่ถูกต้อง รวดเร็ว และทันสมัย เพื่อให้การดำเนินงานและการบริหารจัดการสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารงานขององค์กรเพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถดำเนินงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยทำให้การประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เป็นไปได้ด้วยดี การติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีความสะดวกและรวดเร็ว ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารจะช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลสำหรับการตัดสินใจที่ดีขึ้น ดังนั้น ผู้ที่มีข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอจะช่วยทำให้การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วในทุก ๆ สถานการณ์ (อัมรา กัลปะ , 2561) สถานศึกษาที่มีระบบสารสนเทศที่สมบูรณ์ ครบถ้วน เป็นปัจจุบันเรียกใช้ได้สะดวกและตรงตามความต้องการ จะช่วยให้สถานศึกษาสามารถดำเนินงานพัฒนาคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างความมั่นใจ ที่ตั้งอยู่บนรากฐานของหลักวิชาหลักฐานข้อเท็จจริงที่สามารถตรวจสอบได้ มีกระบวนการวิเคราะห์และประมวลผลที่เป็นวิทยาศาสตร์ หลักตรรกและความสมเหตุสมผล เพราะสารสนเทศทั้งหลายนั้นนอกจากจะใช้ในการวางแผนการดำเนินงานและประกอบการตัดสินใจแล้ว ยังนำไปสู่การพัฒนาแนวความคิด และสร้างทางเลือกใหม่ ๆ ในการดำเนินการต่าง ๆ ด้วย (สำนักงานทดสอบทางการศึกษา, 2544)

การบริหารจัดการสถานศึกษาไม่อาจละเลยความสำคัญของการจัดการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศไม่เพียงเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดเก็บข้อมูลเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการวางแผน การตัดสินใจ และการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาในทิศทางที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกปัจจุบัน การบริหารงานที่พึ่งพาระบบสารสนเทศที่ดีสามารถช่วยให้สถานศึกษาสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ครู บุคลากร และชุมชนได้อย่างทันเวลาและเหมาะสม รวมถึงช่วยลดความเสี่ยงต่อความผิดพลาดที่อาจเกิดจากการตัดสินใจบนฐานข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง การจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษาส่วนใหญ่คำนึงถึงประโยชน์ของสารสนเทศ ที่ช่วย

ให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถพัฒนากระบวนการบริหารในด้านต่าง ๆ และการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และตรงตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา แม้ว่าบางครั้งจะประสบปัญหาในเรื่องอุปกรณ์ ทุนสนับสนุนในการดำเนินงาน งบประมาณ และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในการจัดการบริหารระบบสารสนเทศโดยตรง แต่ทุกฝ่ายมีความพยายามศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำความรู้นั้นมาพัฒนาระบบสา รสนเทศของสถานศึกษาให้มีความสมบูรณ์ และเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาสถานศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพต่อไป

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะในบริบทของสถานศึกษา ซึ่งสามารถช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาการศึกษาในภาพรวมได้อย่างยั่งยืน ซึ่งประเด็นที่จะนำเสนอมีดังนี้ 1) ยุคดิจิทัล 2) ระบบสารสนเทศ และ 3) การบริหารสถานศึกษา

ยุคดิจิทัล

การพัฒนาของโลกได้เข้าสู่ยุคใหม่ที่การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลกำลังเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคมของเราอย่างลึกซึ้ง ความก้าวหน้าที่สำคัญในเทคโนโลยีดิจิทัลได้ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ตั้งแต่วิธีการสื่อสารและการเข้าถึงข้อมูล ไปจนถึงการดำเนินธุรกิจและการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลนี้ได้เปิดช่องทางใหม่สำหรับนวัตกรรม ประสิทธิภาพ และความครอบคลุม สร้างประโยชน์ที่จับต้องได้และความเป็นไปได้ใหม่ ๆ ให้แก่บุคคล องค์กร และประเทศต่าง ๆ (World Bank, 2024)

ยุคดิจิทัล หมายถึง ช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอุตสาหกรรมดั้งเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ยุคนี้เริ่มต้นขึ้นในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ด้วยการเกิดขึ้นของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้ปฏิวัติวิธีการเข้าถึง แบ่งปัน และประมวลผลข้อมูล ยุคดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงทุกแง่มุมของชีวิตมนุษย์ ตั้งแต่การสื่อสารและการศึกษา ไปจนถึงธุรกิจและความบันเทิง โดยแตกต่างจากยุคก่อน ๆ ที่การเติบโตทางเศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยสินค้าและแรงงานทางกายภาพ ยุคดิจิทัลเจริญเติบโตจากการสร้าง การกระจาย และการจัดการข้อมูลดิจิทัล (Francis Danso, 2024) วิวัฒนาการของยุคดิจิทัลสามารถแบ่งออกเป็น 4 ยุค ดังนี้

1) ดิจิทัล 1.0 (Digital 1.0) เป็นช่วงเริ่มต้นของการเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ที่ส่งผลให้วิถีชีวิตของผู้คนเริ่มเปลี่ยนแปลง โดยค่อย ๆ เปลี่ยนจากระบบแอนะล็อกมาสู่โลกดิจิทัลมากขึ้น เช่น การเข้ามาของอินเทอร์เน็ตในปี พ.ศ.2530 ในประเทศไทย ซึ่งในระยะแรกเป็นเพียงการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างมหาวิทยาลัย มีชื่อเรียกว่า แคมปัสเน็ตเวิร์ค (Campus Network) ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้รับการพัฒนาจนสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง และในอีกสามปีต่อมา ประเทศไทยได้เริ่มเปิดให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ ซึ่งการเปิดให้บริการในครั้งนั้นส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการใช้ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) แทนการส่งจดหมายแบบเดิม เนื่องจากการส่งอีเมลมีความสะดวกรวดเร็วและสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีการให้บริการด้านการค้นหาข้อมูลจากทั่วทุกมุมโลกผ่าน เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web: WWW) ซึ่งทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของผู้คนเปิดกว้างมากขึ้นและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย อย่างไรก็ตาม เว็บไซต์ในยุคเริ่มแรกยังไม่มีความสามารถในการโต้ตอบแบบสองทาง แต่ในปัจจุบันเว็บไซต์ได้พัฒนาจนสามารถวิเคราะห์และประมวลผลให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้งานได้

2) ดิจิทัล 2.0 (Digital 2.0) เป็นยุคที่อินเทอร์เน็ตถูกใช้งานอย่างแพร่หลาย ผู้คนเริ่มคุ้นเคยกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน จนทำให้เกิดการสร้างและพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Media) และเสิร์ชเอนจิน (Search Engine) หลากหลายรูปแบบ เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการสื่อสารบนโลกออนไลน์ ผู้ใช้งานสามารถแบ่งปันข้อมูลส่วนตัว ประสบการณ์ หรือเรื่องราวผ่านเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เปิดให้บริการ ซึ่งแตกต่างจากเว็บไซต์ในยุคดิจิทัล 1.0 ตรงที่โซเชียลมีเดียมีลักษณะการสื่อสารแบบสองทาง ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบ แสดงความคิดเห็น และสื่อสารถึงกันได้โดยตรง นอกจากนี้ ดิจิทัล 2.0

ยังเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาสมาร์ทโฟน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้คน บริษัทแอปเปิ้ลได้เปิดตัว ไอโฟน ในปี พ.ศ.2550 ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมที่สร้างความตื่นตาตื่นใจด้วยรูปลักษณ์และการใช้งานที่แตกต่างจากโทรศัพท์มือถือในยุคนั้น การเปิดตัวไอโฟนส่งผลให้เกิดกระแสการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือที่ต่อยอดมาจนถึงปัจจุบัน

3) ดิจิทัล 3.0 (Digital 3.0) เป็นยุคของข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ซึ่งเป็นคลังเก็บข้อมูลที่มีปริมาณมหาศาล องค์กรสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปวิเคราะห์ด้วยเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อวางแผนและตัดสินใจให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำบิ๊กดาต้าไปใช้ยังช่วยลดระยะเวลาและต้นทุนในการดำเนินงาน องค์กรสามารถเข้าใจความต้องการของลูกค้า วิเคราะห์แนวโน้มในอนาคต และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม การจัดเก็บข้อมูลปริมาณมหาศาลจำเป็นต้องอาศัยระบบ Cloud Computing เพื่อช่วยในการเก็บข้อมูล ประมวลผล และใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา

4) ดิจิทัล 4.0 (Digital 4.0) คือยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้คนอย่างสิ้นเชิง ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร การทำงาน การศึกษา หรือธุรกิจ เทคโนโลยีที่สำคัญในยุคนี้คือ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) ที่ช่วยให้ผู้คนสามารถควบคุม สั่งการ และใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ซึ่งมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจเสมือนสมองมนุษย์ เอไอได้รับการใช้งานอย่างแพร่หลาย เช่น ระบบจดจำใบหน้า การสั่งงานด้วยเสียง และการคาดการณ์เส้นทางจราจรแบบเรียลไทม์ในแอปพลิเคชัน เช่น Google Maps อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและเอไอได้กลายเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพทั้งในชีวิตประจำวันและในองค์กรต่าง ๆ (มลฤดี เพ็งสง่า และ มัทนา วังถนอมศักดิ์, 2566)

การพัฒนาได้ก้าวเข้าสู่ยุคใหม่ที่กระบวนการดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมอย่างลึกซึ้ง ความก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญในเทคโนโลยีดิจิทัลได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในหลายด้าน ตั้งแต่วิธีการสื่อสาร การเข้าถึงข้อมูล การดำเนินธุรกิจ ไปจนถึงการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม กระบวนการดิจิทัลยังเปิดโอกาสใหม่สำหรับนวัตกรรม การเพิ่มประสิทธิภาพ และการสร้างความเท่าเทียมกัน ส่งมอบผลประโยชน์ที่ชัดเจนและสร้างความเป็นไปได้ใหม่ให้กับบุคคล องค์กร และประเทศต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญ (Teubner, R. A., & Stockhinger, J., 2020)

ระบบสารสนเทศ

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ (2558) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ ดังนี้

ระบบสารสนเทศนั้นจะประกอบด้วย

1. ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ ภาพ เสียง กลิ่น หรือมีลักษณะประสมกัน

2. สารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูล ข่าวสาร ข่าว ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น หรือประสบการณ์ อยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป เช่น ตัวอักษร ตัวเลข รูปภาพ เสียง สัญลักษณ์ หรือกลิ่น ที่ถูกนำมาผ่านกระบวนการประมวลผล ด้วยวิธีการที่เรียกว่า กรรมวิธีจัดการข้อมูล (Data Manipulation) และผลที่ได้อาจแสดงผลออกมาในรูปแบบของสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสารหนังสือพิมพ์ แผนที่ แผ่นใส ฯลฯ และเป็นผลลัพธ์ที่ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง ตรงและทันกับความต้องการ หรือ สารสนเทศ คือ ผลลัพธ์ที่มีความถูกต้อง ตรงตามต้องการ และทัน ต่อความต้องการของผู้ใช้ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นผลลัพธ์ที่ได้มาจากการนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยกรรมวิธีจัดการข้อมูล หรือสารสนเทศ คือ ผลลัพธ์ที่ได้มาจากการนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยกรรมวิธีจัดการข้อมูล ซึ่งจะต้องเป็น ผลลัพธ์ที่มี คุณสมบัติถูกต้อง ตรงตามต้องการ และทันต่อความต้องการของผู้ใช้ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกตามกฎเกณฑ์ตามหลักความสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลเหล่านั้นมีประโยชน์และมีความหมายมากขึ้น

3. การจัดการ (Management) คือ การบริหารอย่างเป็นระบบ เป็นการกำหนดเป้าหมายและทิศทางการจัดการขององค์กรนั้น ซึ่งต้องมีการวางแผน กำหนดการ และจัดการทรัพยากรภายในองค์กร เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ขององค์กรนั้น ๆ

ดังนั้น ระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาจัดกระทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ และวิเคราะห์ให้เป็นความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดระบบสารสนเทศ

การจัดระบบสารสนเทศสามารถจัดให้เป็นหมวดหมู่ ซึ่งสถานศึกษามีข้อมูลมากมาย กระจัดกระจายอยู่ในส่วนต่าง ๆ ตามภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบของครู บุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องหากไม่มีการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศให้เป็นระบบระเบียบแล้ว จะเกิดความไม่สะดวกหรือเกิดความยุ่งยากในการนำไปใช้ หรือมีข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งไม่เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา การปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของครู บุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง อันส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ในการประเมินคุณภาพผู้เรียนเพื่อจัดทำข้อมูลสารสนเทศนั้น สถานศึกษาควรจัดเก็บผลการดำเนินงานของสถานศึกษาให้ครอบคลุมมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาและควรจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่สมบูรณ์ มีความเป็นอัตลักษณ์ของสถานศึกษา นำไปสู่ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและเตรียมความพร้อมในการรองรับการประเมินคุณภาพภายนอกอย่างแท้จริง โดยไม่แยกส่วนจากภารกิจประจำหรือเพิ่มภาระงาน ทั้งนี้ สถานศึกษาต้องเริ่มต้นจากการนำผลประเมินของการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี และผลการดำเนินงานโครงการ/ กิจกรรมตามนโยบายพิเศษ มาวิเคราะห์หาจุดเด่น จุดควรพัฒนา ทั้งนี้ ลักษณะหรือรูปแบบการจัดเก็บระบบข้อมูลสารสนเทศอาจจัดทำได้หลายรูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การจัดเก็บระบบตามลักษณะข้อมูล ได้แก่

1) ข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ตั้ง สถานศึกษา ซึ่งได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของที่ตั้งที่สถานศึกษาตั้งอยู่ เช่น ขนาดและที่ตั้งและอาณาเขต ประวัติความเป็นมา การปกครองและประชากร ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ และแหล่งน้ำ สภาพทางเศรษฐกิจ การคมนาคมและขนส่ง การศึกษา สาธารณสุข และการสาธารณูปโภค การเกษตร การประมง การอุตสาหกรรมโบราณสถานและสถานที่ท่องเที่ยว ฯลฯ

2) ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา สภาพการบริหารและการจัดการตามโครงสร้างการบริหารและภารกิจ ศักยภาพของสถานศึกษา ความต้องการของสถานศึกษา แนวโน้มในการพัฒนาท้องถิ่นแนวทางการ จัดการศึกษา การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษา/ชุมชน/คณะนักศึกษา

3) ข้อมูลสารสนเทศที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน สุขภาพอนามัยของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนผลงานและการแสดงออกของผู้เรียนและรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น

4) ข้อมูลสารสนเทศที่เกิดจากการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ได้แก่ ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายของแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมต่างๆ ผลการประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษา (SAR) เป็นต้น

รูปแบบที่ 2 การจัดเก็บระบบเพื่อเตรียมพร้อมรับการประเมินภายนอก ได้แก่

1) ผลการประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษา (ผลจากรายงานประจำปีของสถานศึกษาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปีติดต่อกัน)

2) ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปีติดต่อกัน

3) ผลการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปีติดต่อกัน

รูปแบบที่ 3 การจัดเก็บระบบตามลักษณะข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

1) ข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา สภาพการบริหารและการจัดการตามโครงสร้างการบริหารและภารกิจศักยภาพของสถานศึกษาความต้องการของสถานศึกษา แนวโน้มในการพัฒนาท้องถิ่น แนวทางการจัดการศึกษาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษา/ชุมชน/คณะนักเรียน

2) ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ผลงานและการแสดงออกของนักเรียนรูปแบบการเรียนรู้ของ ผู้เรียน

3) ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ได้แก่ หลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัด กิจกรรม แนะแนว การวิจัยในชั้นเรียน

4) ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ได้แก่ สภาพและบรรยากาศการเรียนรู้ ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก การพัฒนาบุคลากร ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับ ผู้ปกครองและชุมชน

5) ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการรายงาน ได้แก่ คุณภาพผู้เรียน คุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน คุณภาพด้านการบริหารจัดการ ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน

รูปแบบที่ 4 การจัดเก็บระบบตามภารกิจการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษาและบุคลากร

1) งานวิชาการ ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมด้านวิชาการ การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การวิจัยในชั้นเรียน การนิเทศการเรียนการสอน การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา การพัฒนาสื่อ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การพัฒนางานวิชาการ ข้อมูลเกี่ยวกับ ผู้เรียนทุกด้าน (สรุปรวบรวมมาจากครูประจำชั้น/กลุ่มสาระการเรียนรู้) รายงานโครงการ/กิจกรรมเป็นต้น

2) งานบุคลากร ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมด้านบุคลากร ข้อมูลทุกด้านของครู เช่น อายุตัว อายุราชการ วุฒิการศึกษา การศึกษาต่อการพัฒนาวิชาชีพ การศึกษาต่อการเข้ารับการพัฒนาหรือฝึกอบรม รายงานโครงการ/กิจกรรม เป็นต้น

3) งานงบประมาณ ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมด้านแผนและงบประมาณ การจัดสรรงบประมาณ การดำเนินงานตามแผน รายงานการเบิก-จ่ายหรือใช้งบประมาณการจัดซื้อจัดจ้าง การเบิกจ่ายพัสดุ ครุภัณฑ์ การจัดทำบัญชี รายงานประจำปี เป็นต้น

4) งานบริหารทั่วไป ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมด้านงานบริหารทั่วไป ระบบและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ ระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร ข้อมูลเกี่ยวกับอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อม งานกิจการนักเรียน ข้อมูลระบบสารบรรณ ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการสถานศึกษา การบันทึกการประชุมของสถานศึกษา รายงานโครงการ/กิจกรรมเป็นต้น

5) งานจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลนักเรียนทุกด้านรายภาค/รายปี (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สุขภาพอนามัย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถิติการมาเรียน) แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นการจัดทำ/จัดหาสื่อ เทคโนโลยี การวัดและประเมินผล รายงานวิจัยในชั้นเรียน เป็นต้น

รูปแบบที่ 5 การจัดเก็บระบบตามระบบโครงสร้างของสถานศึกษา

1) กลุ่มอำนวยการ ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลที่สำคัญ ข้อมูลงานธุรการ สารบรรณ งานบุคลากร-สวัสดิการ งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ งานการเงิน บัญชี งานพัสดุ งานประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษา งานแผนงานและโครงการ งานข้อมูลสารสนเทศ งานประชาสัมพันธ์งานเลขานุการคณะกรรมการสถานศึกษา งานนิเทศติดตามและประเมินผล การบันทึกการประชุมของสถานศึกษาเป็นงานด้านงานบริหารทั่วไป

2) กลุ่มการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตามภารกิจของการจัดตั้งสถานศึกษา งานส่งเสริมการรู้หนังสือ งานการศึกษาขั้นพื้นฐาน งานการศึกษาต่อเนื่อง งานเทียบระดับการศึกษา งานการศึกษาตามอัธยาศัย งานศูนย์ให้บริการคำปรึกษา งานพัฒนา สื่อ หลักสูตร นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา งานวิจัยและพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาเป็นต้น

3) กลุ่มภาคีเครือข่ายและกิจการพิเศษ ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลงานส่งเสริมภาคีเครือข่าย งาน กศน.ตำบล งานศูนย์ข้อมูลของชุมชน และงานกิจการพิเศษ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามรูปแบบการจัดเก็บระบบข้อมูลสารสนเทศที่กล่าวข้างต้นนี้ เป็นเพียงแนวทางหนึ่งในการดำเนินการเท่านั้น สถานศึกษาสามารถนำไปพิจารณาจัดทำหรือจัดหมวดหมู่แบบใดก็ได้นอกเหนือจากรูปแบบที่กล่าวข้างต้น ตามที่เห็นว่าสะดวกและเหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษาและบริบทที่ตั้งของสถานศึกษาตลอดจนระบบข้อมูลสารสนเทศของแต่ละงานหรือแต่ละด้านมิได้แยกส่วนขาดจากกัน หลายงานอาจใช้ข้อมูลสารสนเทศร่วมกันและข้อมูลสารสนเทศระบบหนึ่งก็อาจใช้ได้กับงานหลายงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์และการมองเห็นประโยชน์ของผู้ใช้นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และการออกแบบการจัดเก็บข้อมูลของสถานศึกษาอีกด้วย

ระบบสารสนเทศและองค์กรมีความสัมพันธ์ที่ส่งผลกระทบต่อกันและกันอย่างมีนัยสำคัญ องค์กรจำเป็นต้องมีความตระหนักและเปิดรับอิทธิพลจากระบบสารสนเทศเพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและองค์กรเป็นเรื่องที่ซับซ้อน โดยได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายประการที่เป็นตัวกลาง เช่น โครงสร้างองค์กร กระบวนการทางธุรกิจ การเมือง วัฒนธรรม สภาพแวดล้อมภายนอก และการตัดสินใจของผู้บริหาร การทำความเข้าใจว่าระบบสารสนเทศสามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมและลักษณะการทำงานในองค์กรได้อย่างไร จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการออกแบบระบบใหม่อย่างมีประสิทธิผล รวมถึงการทำความเข้าใจระบบที่มีอยู่เดิม ซึ่งล้วนจำเป็นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจในโครงสร้างและบริบทขององค์กรธุรกิจเอง (Laudon, K. C., & Laudon, J. P., 2014)

การจัดระบบสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทุกระดับในการตัดสินใจและวางแผนในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และทันต่อเหตุการณ์ ส่งผลให้องค์การสามารถพัฒนาการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การวางแผนพัฒนา การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีขององค์กร และที่สำคัญ ยังเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์สาเหตุ ปัญหา หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ และสามารถปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น (ณพัฐอร เกษมี, 2561)

การบริหารสถานศึกษา

การบริหาร หมายถึง การพิจารณาการบริหารในลักษณะของการปฏิบัติที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถโดยกระบวนการของการวางแผนการจัดองค์การและสั่งการควบคุมกำกับความพยายามของสมาชิกขององค์การและใช้ทรัพยากรอื่นๆเพื่อความสำเร็จในเป้าหมายขององค์การที่กำหนดไว้ประสบการณ์และทักษะของผู้บริหารแต่ละคนที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (รัตพีรพัฒน์ ทะมานนท์, 2561)

การบริหาร หมายถึง กระบวนการดำเนินงานขององค์กรที่เกิดจากการร่วมมือกันระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยอาศัยปัจจัยทางการบริหาร กระบวนการต่างๆ และทรัพยากรที่เหมาะสม เพื่อที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (สมเกียรติ ดาสา และคณะ, 2565)

ขอบข่ายการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมี 4 งาน คือ กลุ่มงานบริหารวิชาการซึ่งเป็นงานหลักที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการจัดกระบวนการเรียนการสอนการวัดผลประเมินผลเป็นต้น กลุ่มงานบริหารงบประมาณ ซึ่งเป็นงานเกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนงบประมาณการเงินการบัญชี พัสดุ เป็นต้น กลุ่มบริหารงานบุคคล ซึ่งเป็นงานเกี่ยวข้องกับการสรรหาบรรจุ แต่งตั้งการย้าย

ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เงินเดือน วินัยของข้าราชการและการพัฒนาข้าราชการเป็นต้น กลุ่มบริหารทั่วไป ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ การวางแผนบริหารงานการศึกษา งานธุรการ อาคารสถานที่ การระดมทรัพยากรทางการศึกษางานกิจการนักเรียน เป็นต้น (ชยากร ทิพมาศ, 2565)

การบริหารสถานศึกษาเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ และทักษะของผู้บริหารในการวางแผน จัดองค์การ สั่งการ และควบคุมการทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ด้วยการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในบริบทของการบริหารสถานศึกษา ขอบข่ายของงานได้ถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มหลัก เช่น การบริหารวิชาการ งบประมาณ บุคลากร และงานทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคดิจิทัลที่ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในกระบวนการบริหาร การเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านดิจิทัลให้แก่บุคลากรในสถานศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

ดังนั้น หน่วยงานควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ภายในสังกัดมีความรู้ความเข้าใจและทักษะที่เพียงพอ โดยการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับทักษะด้านดิจิทัลและทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ไม่ว่าจะเป็น เรื่องธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ การใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Portable Document Format หรือ PDF) ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Signature) หรือการใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email) การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำและโปรแกรมตารางคำนวณ เพื่อให้สามารถทำงานได้รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาด สามารถระบุทางเลือกและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีกระบวนการทำงานรวมถึงการสื่อสารขององค์กรที่กระชับขึ้นและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2565)

บทสรุป

ยุคดิจิทัลเป็นช่วงเวลาที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินชีวิตของมนุษย์ วิวัฒนาการของยุคดิจิทัลแบ่งออกเป็น 4 ยุค ตั้งแต่ Digital 1.0 ที่เป็นจุดเริ่มต้นของการใช้อินเทอร์เน็ตจนถึง Digital 4.0 ที่เทคโนโลยีอย่าง Internet of Things (IoT) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงาน

ระบบสารสนเทศเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยในการบริหารจัดการ โดยประกอบด้วยกระบวนการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารสถานศึกษามีขอบข่าย 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารวิชาการ งบประมาณ บุคลากร และงานทั่วไป โดยเฉพาะในยุคดิจิทัล การบริหารงานต้องอาศัยระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

การพัฒนาทักษะดิจิทัลและการคิดเชิงนวัตกรรมในบุคลากรสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ หน่วยงานควรสนับสนุนการฝึกอบรม เช่น การใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการประมวลผลข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดข้อผิดพลาด และสร้างการสื่อสารในองค์กรที่รวดเร็วและคล่องตัว พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

ชยากร ทิพมาศ. (2565). **แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1.** การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย; มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ณพัฐอร เกษมี. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1. **วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร**, 3(5). 37-58.

มลฤดี เพ็งสง่า และ มัทนา วังถนอมศักดิ์. (2566). การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล. **วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ**, 24(2), 162-175.

รัตพีรพัฒน์ ทะมานนท์. (2561). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา. **วารสารวิชาการ**, 2(2), 78-88.

สมเกียรติ ดาสา, สิทธิพร ประวัติรุ่งเรือง และ ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ. (2565). รูปแบบการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดกรุงเทพมหานคร. **วารสารรัชต์ภาคย์**, 16(46), 510-526.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). **การจัดระบบบริหารและสารสนเทศภายในของสถานศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: รังษีการพิมพ์.

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2565). **มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ภาพรวม (เวอร์ชัน 1.0).** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน).

สำนักงานทดสอบทางการศึกษา. (2544). **เอกสารการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศสถานศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานทดสอบทางการศึกษา.

อัมรา กัลปะ. (2561). **การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนวัดหวายเหนียว "ปุญสิริวิทยา"**. การค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Francis Danso. (2024). **Understanding The Digital Age: Transformations, Impacts, and Future Trends.** Retrieved on November 16, 2024, from: https://francisdanso.com/digital-age/

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2014). **Management information systems: Managing the digital firm (13th ed.).** England: Pearson Education Limited.

Teubner, R. A., & Stockhinger, J. (2020). Literature review: Understanding information systems strategy in the digital age. **Journal of Strategic Information Systems**, 29(4), Article 101642.

World Bank. (2024). **Digital progress and trends report 2023**. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.

ภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา
Digital Leadership for Vocational Education Administrators

ลัดดา ศุภพันธ์[1*] ทับทิมทอง กอบัวแก้ว[2]
Suladda Supaphan[1*] Tubtimthong Korbuakaew[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
[1]Students majoring in educational administration, Department of Educational Administration Graduate, School Suan Sunandha Rajabhat University
[2]Lecturer, Department of Educational Administration Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : s66561802051@ssru.ac.th

สาระสังเขป

ในยุคที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำดิจิทัลเพื่อนำพาองค์กรให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงโดยต้องสามารถกระจายอำนาจการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและเครื่องมือดิจิทัลในสถานศึกษา ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา พบว่ามี 5 องค์ประกอบ คือ 1) ภาวะผู้นำดิจิทัล 2) วัฒนธรรมและศักยภาพ 3) เครือข่ายดิจิทัล 4) นวัตกรรมดิจิทัล 5) พลเมืองดิจิทัล และ 20 ตัวบ่งชี้ ซึ่งผู้เขียนบทความนี้ได้สังเคราะห์จาก แนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากนักวิชาการ นักการศึกษา และนำมาพิจารณาถึงองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลที่สำคัญ ที่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยเฉพาะการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลในสถานศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการทำงานของครูและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษายังขาดแนวทางที่ชัดเจน จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการศึกษาอาชีวศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำดิจิทัล / ผู้บริหารสถานศึกษา / อาชีวศึกษา

SUMMARY

In the era of rapid technological changes, educational administrators need digital leadership to prepare their organizations for change. They must be able to decentralize communication through social media and encourage the use of Internet technology and digital tools in educational institutions. The author aims to present the components of digital leadership for vocational education administrators. It was found

that there are 5 components: 1) digital leadership, 2) culture and potential, 3) digital networks, 4) digital innovation, 5) digital citizenship, and 20 indicators. This article's author has synthesized concepts, principles, and theories from academics and educators, and considered the important components of digital leadership that directly affect the efficiency of educational management, curriculum development, and student achievement. In particular, creating a digital culture in educational institutions has a positive relationship with teacher performance and academic achievement. However, digital leadership development for vocational education administrators still lacks clear guidelines. Therefore, it is necessary to investigate and summarize the various components to guide the development and promotion of digital leadership for school administrators to develop the vocational education system.

Keywords : Digital leadership / Educational administrators / Vocational education

บทนำ

บริบทของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอัน เนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี นักบริหารการศึกษาจะต้องสามารถบริหารการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน คือความสามารถของนักบริหารการศึกษาที่สามารถนำพาองค์กร สถานศึกษา พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่มีโอกาสเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้บ่อยครั้งยิ่งขึ้น นักบริหารการศึกษาต้องมีภาวะผู้นำในยุคดิจิทัล เพื่อการพัฒนากระบวนทัศน์ไปสู่ความเป็นผู้นำที่มีการสร้างปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ตามการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต ซึ่งจะต้องมีการกระจายอำนาจการสื่อสารทางเทคโนโลยีผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) ต่าง ๆ ที่มีความหลากหลาย เช่น ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เครื่องมือดิจิทัลเข้ามาใช้ร่วมกับเครือข่ายในสถานศึกษาและส่งเสริม อำนวยการให้มีการใช้เครือข่ายมัลติมีเดีย (Multi-media) อย่างกว้างขวาง การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้อย่างองค์รวมนั้น ผู้นำทางการศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องแสดงศักยภาพใน 5 ประการสำคัญ ประกอบด้วย 1) ความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การแสวงหาองค์ความรู้เชิงนวัตกรรมและการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างสังคมแห่งปัญญา 3) การมีกระบวนทัศน์เชิงทดลองและความกล้าที่จะริเริ่มนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการ 4) เพิ่มทักษะและประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมืออาชีพ 5) พัฒนาและปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์การบริหารให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (ชีวิน อ่อนละออและคณะ, 2563)

การเปลี่ยนผ่านสู่ความเป็นดิจิทัล (Digital Transformation) เป็นกระบวนการเปลี่ยนผ่านระบบองค์กรหรือธุรกิจ โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญให้มีความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด (Digital Disruption) และสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัลในบริบททางการศึกษา สถานศึกษาทั่วโลกได้เปิดรับโอกาสอันอเนกอนันต์ที่มาพร้อมกับยุคดิจิทัลด้วยการผสานแนวคิดการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) เข้ากับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและพัฒนาสถานศึกษา โดยการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศให้การศึกษาเป็นเรื่องของคนทุกวันที่สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (นิรุตต์ บุตรแสนลี, 2565) ขณะที่ Breuer & Szillat อ้างถึงใน Eberl, J. K., and Drews, P. (2021) กล่าวว่า ความท้าทายในการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลไม่ได้อยู่ที่การมีเทคโนโลยีเพียงพอ แต่เป็นการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำแบบใหม่ และการศึกษาของ Eberl, J. K., and Drews, P. (2021) พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลในบริบทการศึกษาเป็นโครงสร้างที่ซับซ้อน มุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่ทันสมัย ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดย (1) การเปลี่ยนแปลงบทบาท ทักษะ และรูปแบบของผู้นำดิจิทัล (2) การทำให้เกิดองค์กร

ดิจิทัล ซึ่งรวมถึงการกำกับดูแล วิสัยทัศน์ ค่านิยม โครงสร้าง วัฒนธรรม และกระบวนการตัดสินใจ (3) การปรับการจัดการบุคลากร ทีมเสมือนจริง ความรู้ และการสื่อสารและความร่วมมือในระดับบุคคล ที่จะสามารถพัฒนารูปแบบการศึกษาให้มีประสทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rama, A. et al., (2023) ชี้ให้เห็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสำหรับยุคดิจิทัล จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตระหนักถึงผลกระทบเชิงบวกจากนวัตกรรมในการศึกษาเทคโนโลยีอาชีวศึกษา เพื่อสร้างหลักประกันว่านักเรียนจะได้รับทักษะและองค์ความรู้ที่จำเป็นและสอดคล้องกับความต้องการ ความท้าทายสำคัญในการนำนวัตกรรมการศึกษาเทคโนโลยีอาชีพไปปฏิบัติ ประกอบด้วย การจัดสรรทรัพยากรเทคโนโลยีที่เพียงพอ กล่าวคือ สถาบันการศึกษามิได้มีโอกาสเข้าถึงฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่อการพัฒนานวัตกรรมอย่างเท่าเทียมกัน อาทิ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ หรือระบบเสมือนจริง ข้อจำกัดในการเข้าถึงและดำเนินการทางเทคโนโลยี อันเนื่องมาจากอุปสรรคด้านโครงสร้างพื้นฐานหรือการขาดการฝึกอบรม อาจบั่นทอนการพัฒนาทักษะดิจิทัลและความรู้ทางเทคโนโลยีซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญในตลาดแรงงานปัจจุบัน ผลกระทบต่อการศึกษาเทคโนโลยีอาชีวศึกษานวัตกรรมในการศึกษาเทคโนโลยีอาชีวศึกษาย่อมส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางและทรงนัยสำคัญต่อระบบการศึกษา นักเรียน ภาคอุตสาหกรรม และสังคมโดยรวม แนวทางที่นวัตกรรมทางการศึกษามีอิทธิพลต่อการเตรียมความพร้อมของนักเรียนเพื่อการมีส่วนร่วมในภาคอุตสาหกรรม คือ การยกระดับทักษะทางเทคนิคที่เฉพาะเจาะจง กล่าวคือ นวัตกรรมทางการศึกษาช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะทางเทคนิคที่สอดรับกับความต้องการของอุตสาหกรรม นักเรียนจะก้าวเข้าสู่ตลาดแรงงานด้วยทักษะที่เกี่ยวข้อง ความเข้าใจในเทคโนโลยี และทัศนคติที่ยืดหยุ่น ซึ่งจะช่วยให้พร้อมรับมือกับความท้าทายและโอกาสในสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีพลวัตรอยู่ตลอดเวลา ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนในการศึกษาเทคโนโลยีอาชีวศึกษาการพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนในการศึกษาเทคโนโลยีอาชีวศึกษา เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความพยายามอย่างต่อเนื่องและการดำเนินการแบบองค์รวม

จากบริบทของปัญหาและนัยสำคัญดังกล่าว การพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารอาชีวศึกษาจึงเป็นพันธกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิรูปการจัดการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับพลวัตทางเทคโนโลยีและความต้องการเชิงสมรรถนะของภาคอุตสาหกรรม ผู้บริหารอาชีวศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์การบริหารให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในภาคการผลิตและบริการ พร้อมทั้งพัฒนาวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ที่สามารถคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนผ่านของตลาดแรงงานและทักษะวิชาชีพในอนาคต

ภาวะผู้นำดิจิทัลในบริบทอาชีวศึกษาจำเป็นต้องมีสมรรถนะในการประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ และกระตุ้นการสร้างสรรค์นวัตกรรมเชิงวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรสู่วัฒนธรรมดิจิทัลที่ผสานกับทักษะเชิงวิชาชีพ และการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในการยกระดับสมรรถนะวิชาชีพของครูและผู้เรียน จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

ผู้เขียนบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นความหมายและองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา การสังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาให้มีภาวะผู้นำดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลงและนำไปพัฒนาการศึกษาอาชีวศึกษาในยุคดิจิทัล ซึ่งประเด็นที่นำเสนอมีดังนี้ 1) ความหมายของภาวะผู้นำดิจิทัล 2) องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล 3) องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อนำไปพัฒนาองค์กร บุคลากร รวมถึงการจัดการศึกษาที่ส่งผลต่อนักเรียนนักศึกษาต่อไป

ความหมายของภาวะผู้นำดิจิทัล

กันตชาติ กุดนอก (2565) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนที่แสดงออกถึงการดำเนินงานในสถานศึกษา สามารถ ประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารงานในโรงเรียนทุก ๆ ด้านสนับสนุนครูและบุคลากรในการเชื่อมโยง สร้างและใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงานในการ เรียนรู้และการสอน เตรียมความพร้อมและให้ความช่วยเหลือครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับการวัดผลนักเรียนและวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน ใช้ข้อมูลนักเรียนในการปรับปรุง การสอน ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่ครูและบุคลากร

มนัญชยา พัฒนประดิษฐ์ (2565) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารที่แสดงถึงความสามารถในการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ดิจิทัลและพัฒนาตนเองก้าวทันเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมให้บุคลากรร่วมมือร่วมใจในการทำงาน มีการสื่อสารด้วยวิธีการดิจิทัล รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลอย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม เพื่อการพัฒนาของ องค์กรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในอนาคต

ชญานิศ โฆษิตพิมานเวช และ เอกราช โฆษิตพิมานเวช (2566) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารที่แสดงถึงความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมครูและบุคลากรนำเทคโนโลยีมาบูรณาในการจัดการศึกษาได้อย่างสอดคล้องกับสภาพบริบทและความต้องการของผู้เรียนครู และผู้ที่เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรมในการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมโดยมีองค์ประกอบ คือ วิสัยทัศน์เกี่ยวกับดิจิทัล ทักษะและความรู้ดิจิทัล การสื่อสารและสารสนเทศ โดยดิจิทัลและความรู้ความสามารถใช้เทคโนโลยี

พรวิภา เชยกลิ่น (2566) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลจะต้องมีความสามารถในการปรับตัวด้านการใช้ เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ และรู้จักหาวิธีที่จะพัฒนาองค์กรอยู่ตลอดเวลา การเตรียมความพร้อมที่จะ เปลี่ยนแปลง ผู้บริหารต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คิดเชิงกลยุทธ์แบบอนาคต รู้จักกระจายความเป็นผู้นำในองค์กร และการบูรณาการระหว่างความรู้เดิมกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่มาใช้ในการพัฒนา ผู้บริหาร สถานศึกษาที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ โดยนำไปกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และจุดมุ่งหมายในการบริหารจัดการสถานศึกษา มีภาวะผู้นำ เชิงเทคโนโลยี (technology leadership) มีความเป็นผู้นำองค์กรด้านนวัตกรรม จะทำให้องค์กร กลายเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้กับการบริหารจัดการสถานศึกษา และการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์ (2564) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ที่พยายามใช้อิทธิพลของตนหรือกลุ่มตน กระตุ้น ชี้นำ ผลักดันให้ตนเองและบุคคลอื่นในองค์การ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยง พร้อมสร้างนวัตกรรมและศักยภาพ เพื่อผลักดันโอกาสและความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงการทำงานในยุคดิจิทัล

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นพฤติกรรมของผู้บริหารที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน โดยมีลักษณะสำคัญประกอบด้วย การมีวิสัยทัศน์และความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ผู้นำดิจิทัลจะต้องมีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงานทุกด้าน สนับสนุนและส่งเสริมครูและบุคลากรในการใช้เทคโนโลยี สร้างนวัตกรรมและพัฒนาการเรียนรู้ มีการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี นอกจากนี้ ผู้นำดิจิทัลยังต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เรียนรู้ตลอดเวลา คิดเชิงกลยุทธ์ และกระจายความเป็นผู้นำในองค์กร เพื่อนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จในยุคดิจิทัล

องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล

สุชญา โกมลวานิช (2563) ได้ศึกษาองค์ประกอบ พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) การสื่อสารดิจิทัล 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 3) การรู้ดิจิทัล

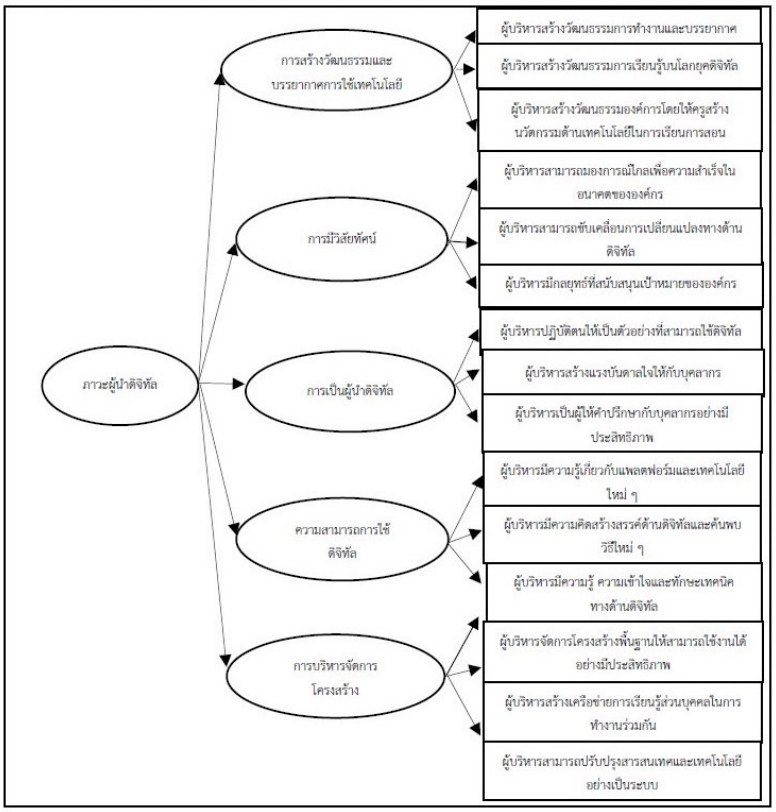
พิมพิลา อำนาจ (2566) ได้เสนอองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2. ด้านการสื่อสารดิจิทัล 3. ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 4. ด้านการเป็นมืออาชีพด้านดิจิทัล 5. ด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

เมฐิตา วงษ์คลองเขื่อน (2565) ได้ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 5 องค์ประกอบ 31 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบการมีวิสัยทัศน์ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ 3) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล 4) ทักษะเทคโนโลยี และ 5) การปฏิบัติอย่างมืออาชีพ

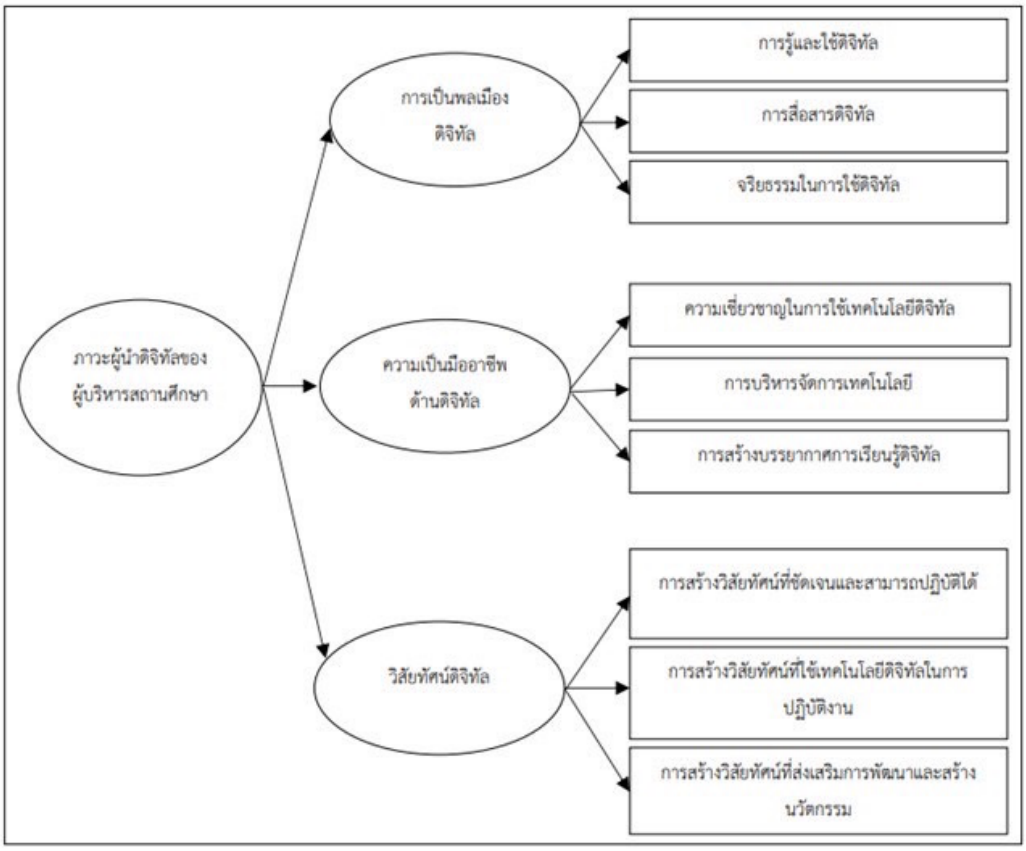
ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์ (2564) ได้ศึกษาและสรุปองค์ประกอบของภาวะผู้นำยุคดิจิทัล 6 ประการ ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ด้านดิจิทัล หมายถึง การที่ผู้นำองค์กรสามารถสร้างภาพในอนาคตขององค์กรหรือหน่วยงาน เรียนรู้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและนำมาใช้ในการบริหารองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล ซึ่งจะเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนาที่ต้องการให้เกิดขึ้น โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอย่างเป็นระบบรอบด้าน เกิดจากการมีส่วนร่วมของบุคลากรและ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน โดยให้ความสำคัญสูงสุดกับงานวิชาการ 2) การสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง การที่กลุ่มของคนหรือกลุ่มที่มีการประสานงานด้วยระบบอินเทอร์เน็ต หลากหลายช่องทาง หรือทำงานร่วมกันหรือลงมือทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ระหว่างกันในหลายด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และด้านอื่น ๆ โดยจัดระบบการทำงานให้ทุกฝ่ายได้ร่วมมือกัน สมาชิกในเครือข่ายต้องมีสิทธิเท่าเทียมกัน และเข้าใจเป้าหมายและแผนงานร่วมกันและเครือข่ายการร่วมมือทางวิชาการ 3) พัฒนาศักยภาพบุคลากร หมายถึง กระบวนการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาความรู้และทักษะการทำงานอย่างไม่มีข้อจำกัด ให้เหมาะกับงานที่ทำ ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับบุคลากรและสามารถปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพ 4) การบริหารและจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัล สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา รวมถึงการนำหลักสูตรไปใช้สอน การวัดผลและประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบริหารจัดการ 5) การศึกษาและการใช้เทคโนโลยี หมายถึง การที่ผู้นำองค์กรทางการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับแพลตฟอร์ม (Platform) และเทคโนโลยีใหม่ ๆ สามารถใช้เครื่องมือทางดิจิทัล มีกลยุทธ์การตัดสินใจแบบดิจิทัลเพื่อการพัฒนาตนเองและพัฒนาสถานศึกษาให้ทันยุคดิจิทัล 6) การสร้างวัฒนธรรมเรียนรู้ยุคดิจิทัล หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ ICT อย่างแพร่หลาย มีวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งทางไซเบอร์ และสร้างจริยธรรมองค์การและสังคมดิจิทัล

จิตรกร จันทร์สุข (2564) ได้เสนอองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ และ 15 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การสร้างวัฒนธรรมและบรรยากาศการใช้เทคโนโลยี มีตัวบ่งชี้ 3 ข้อ คือ (1) ผู้บริหารสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ดิจิทัล (2) ผู้บริหารสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้บนโลกยุคดิจิทัล (3) ผู้บริหารสร้างวัฒนธรรมองค์การโดยให้ครูสร้างนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีในการเรียนการสอน 2) การมีวิสัยทัศน์ มีตัวบ่งชี้ 3 ข้อ คือ (1) ผู้บริหารสามารถมองการณ์ไกลเพื่อความสำเร็จในอนาคตขององค์กร (2) ผู้บริหารสามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัล (3) ผู้บริหารมีกลยุทธ์ที่สนับสนุนเป้าหมายขององค์กร 3) การเป็นผู้นำดิจิทัล มีตัวบ่งชี้ 3 ข้อ คือ (1) ผู้บริหารปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่สามารถใช้ดิจิทัล (2) ผู้บริหารสร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคลากร (3) ผู้บริหารเป็นผู้ให้คำปรึกษากับบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ 4) ความสามารถการใช้ดิจิทัล มีตัวบ่งชี้ 3 ข้อ คือ (1) ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับแพลตฟอร์มและเทคโนโลยีใหม่ ๆ (2) ผู้บริหารมีความคิดสร้างสรรค์ด้านดิจิทัลและค้นพบวิธีใหม่ ๆ (3) ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเทคนิคทางด้านดิจิทัล และ 5) การบริหารจัดการโครงสร้าง มีตัวบ่งชี้ 3 ข้อ คือ (1) ผู้บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ผู้บริหารสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ส่วนบุคคลในการทำงานร่วมกัน และ (3) ผู้บริหารสามารถปรับปรุงสารสนเทศและเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ ดังแสดงในภาพที่ 1

เอกรัตน์ เชื้อวังคำ (2564) เสนอองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลไว้ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) การเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การรู้และใช้ดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล และจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล (2) ความเป็นมืออาชีพด้านดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล การบริหารจัดการเทคโนโลยี และการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ดิจิทัล (3) วิสัยทัศน์ดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้ การสร้างวิสัยทัศน์ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน และการสร้างวิสัยทัศน์ที่ส่งเสริมการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม ดังแสดงในภาพที่ 2



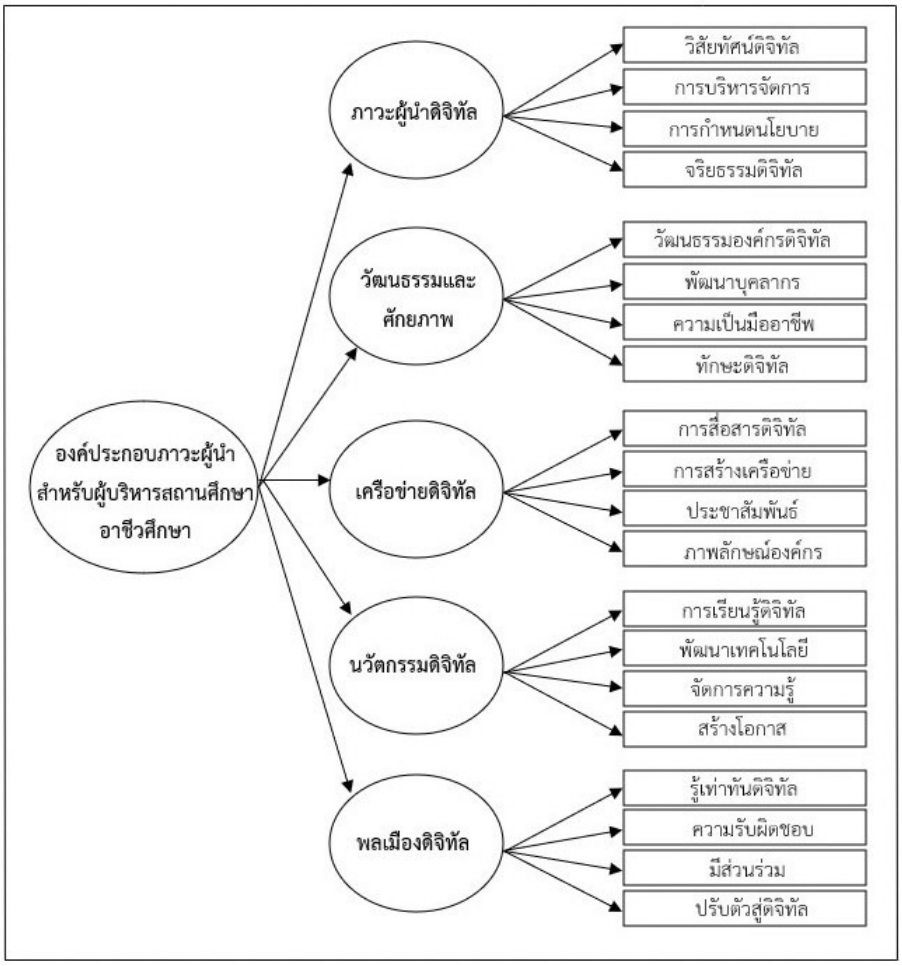
ภาพที่ 1 องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุดรธานีเขต 3
ที่มา : จิตรกร จันทร์สุข (2564 : 45)



ภาพที่ 2 โมเดลองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
ที่มา : เอกรัตน์ เชื้อวังคำ (2564 : 891)

องค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยจากทรรศนะของนักวิชาการหลายท่าน นำมาพิจารณาถึงองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลที่สำคัญ ซึ่งได้องค์ประกอบของภาวะผู้นำที่จะนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา อีกทั้งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งองค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ผู้เขียนได้สังเคราะห์องค์ประกอบได้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ภาวะผู้นำดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ วิสัยทัศน์ดิจิทัล การบริหารจัดการ การกำหนดนโยบาย จริยธรรมดิจิทัล 2) วัฒนธรรมและศักยภาพ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ วัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล พัฒนาบุคลากร ความเป็นมืออาชีพ ทักษะดิจิทัล 3) เครือข่ายดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ การสื่อสารดิจิทัล การสร้างเครือข่าย ประชาสัมพันธ์ ภาพลักษณ์องค์กร 4) นวัตกรรมดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ การเรียนรู้ดิจิทัล พัฒนาเทคโนโลยี จัดการความรู้ สร้างโอกาส 5) พลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ รู้เท่าทันดิจิทัล ความรับผิดชอบ มีส่วนร่วม ปรับตัวสู่ดิจิทัล ซึ่งได้สังเคราะห์ออกมาเป็นโมเดลองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 3 โมเดลองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา

บทสรุป

ภาวะผู้นำดิจิทัลในบริบทของการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเป็นความสามารถของผู้บริหารในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้นำดิจิทัลต้องมีวิสัยทัศน์ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงในองค์กรให้ก้าวทันยุคดิจิทัล

องค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาประกอบด้วยความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ความสามารถในการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ด้านดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลในองค์กร และการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารต้องสามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการบริหารจัดการในทุกมิติ ทั้งด้านงบประมาณ วิชาการ บุคลากร และการบริหารทั่วไป

การพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลมีความสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาอาชีวศึกษา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัย และเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนสามารถทำงานในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและพัฒนาสถานศึกษาให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของตลาดแรงงาน

ผู้นำดิจิทัลในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจึงต้องเป็นทั้งผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้สร้างนวัตกรรม และผู้ขับเคลื่อน การพัฒนาการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างการศึกษาที่มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของสังคมใน ยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กันตชาติ กุดนอก. (2565). **ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]

จิตรกร จันทร์สุข. (2564). การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ**, 15(2), 36-49.

ชญานิศ โฆษิตพิมานเวช และเอกราช โฆษิตพิมานเวช. (2566). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน. **วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี**, 6(4), 249-264.

ชีวิน อ่อนละออ, สุชาติ บางวิเศษ, กานนท์ แสนเภาและสวิตา อ่อนละออ. (2563). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลสำหรับนักบริหารการศึกษา. **วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย**, 10(1), 108-119.

นิรุตต์ บุตรแสนลี. (2565). การเปลี่ยนผ่านสู่ความเป็นดิจิทัลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา: การผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงแห่งศตวรรษที่ 21. **วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันอาชีวศึกษา กรุงเทพ**, 5(1).

พรวิภา เชยกลิ่น. (2566). **ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล** [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].

พิมพิลา อำนาจ. (2566). **ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].

มนัญชยา พัฒนประดิษฐ์. (2565). **ปัจจัยลักษณะองค์การและปัจจัยภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรีในยุคดิจิทัล** [ปริญญานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].

เมฐิตา วงษ์คลองเขื่อน. (2565). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย. **วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี**, 4(2), 1-17.

ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์. (2564). **รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร].

สุชญา โกมลวานิช. (2563). องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23. **ประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21.** มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เอกรัตน์ เชื้อวังคำ. (2564). องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4. **การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 22.** มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Rama, A., Ambiyar, A., Lapisa, R., & Verawardina, U. (2023). Vocational technology education innovation: Building a generation of experts in the digital age. **Jurnal EDUCATIO (Jurnal Pendidikan Indonesia)**,

9(2), 1079-1097. Retrieved on November 16, 2024, from file:///C:/Users/Nitro%205/Downloads/3361-10758-1-PB.pdf

Eberl, J. K., and Drews, P. (2021**). Digital leadership - Mountain or molehill: A literature review.** In Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 1-10). Retrieved on November 19, 2024, from https://shorturl.asia/J4j2V

ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือกับพรสวรรค์ทางปัญญาของบุคคล
Relationship between Fingerprint Science Innovation and Intelligence Talents

ปอแก้ว ครุฑนาค[1*] ธนพงศ์ รัตนพรพรม[1] วรัญนิตย์ โพธิ์เตมิย์[2]

Porkaew Krutnak[1*] Tanapong Rattanapornprom[1] Warunyanit Photemi[1]

[1]สมาคมพัฒนาวิชาชีพครูแห่งประเทศไทย

[2]นักวิชาการอิสระ

[1]The Teaching Profession Development Association of Thailand

[2]Independent academic, Mahidol University, Amnatcharoen Campus

[*] Corresponding author e-mail : porkaew@nmrsw2.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือกับพรสวรรค์ทางปัญญาของบุคคล และศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาสาสมัคร จำนวน 100 คน จากโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว แบบประเมินความแม่นยำและความพึงพอใจ ที่มีต่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย สถิติ ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย พบว่า

1. นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือมีความสัมพันธ์กับพรสวรรค์ทางปัญญาในทางบวกระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความสัมพันธ์ในระดับสูง (R = 0.68)

2. นักเรียนมีความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือ ที่ได้รับฟังจาก นักวิเคราะห์ผลการสแกนลายนิ้วมือ ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 80.39 และมีความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือ ที่ได้อ่านจากเอกสารรายงานผลการสแกนลายนิ้วมือ ในระดับ ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 83.08

คำสำคัญ : วิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ / พรสวรรค์ทางปัญญา / พหุปัญญา

ABSTRACT

This study aimed to investigate the relationship between the use of fingerprint science innovations and individuals' intellectual abilities, as well as to examine the level of satisfaction among high school

students towards fingerprint science innovations. The sample consisted of 100 volunteer high school students from schools under the Office of Secondary Education, Bangkok Metropolitan Area District 2. The research instruments included fingerprint science innovation that was quality-validated, and a satisfaction and accuracy assessment form. The statistical analysis employed included frequency, percentage, mean, and Pearson Product-Moment Correlation Coefficient.

The findings revealed that:

1. The fingerprint science innovation was positively correlated with intellectual ability at a high level, with a correlation coefficient of (R = 0.68).

2. The students showed high satisfaction with the fingerprint analysis results, with 80.39% expressing high satisfaction with the results provided by the fingerprint analysis expert and 83.08% expressing high satisfaction with the results reported in the fingerprint analysis report.

Keywords : Dermatoglyphics / Intellectual talent / Multiple Intelligence

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ระบุในยุทธศาสตร์ที่ 2 ว่า การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มี 3 หัวข้อหลัก ได้แก่ 1) กำลังคนมีทักษะที่สำคัญจำเป็น และมีสมรรถนะ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ 2) สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่จัดการศึกษาผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้าน 3) การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่สร้างผลผลิตและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ มุ่งพัฒนากำลังคนให้มีทักษะและสมรรถนะตามความต้องการของตลาดงาน มุ่งให้สถาบันการศึกษา ผลิตบัณฑิต ที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้าน มุ่งการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่สร้างผลผลิตและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา,2560) ซึ่งยุทธศาสตร์ ดังกล่าว จะสำเร็จได้จำเป็นต้องร่วมมือกันในการดำเนินงานพัฒนาผู้เรียน ประกอบกับคำกล่าวที่ว่า เด็กคือ "กำลังสำคัญของชาติ" ดังนั้น การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลจึงเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งงานแนะแนว เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือและขอคำปรึกษาในด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักตนเองและสิ่งแวดล้อม มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม ตัดสินใจได้ว่าตนเองต้องการอะไร สามารถที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของตนเองได้อย่างไร วางแผนอนาคตได้เหมาะสม ตามความถนัด ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แก้ปัญหาในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข พบความสำเร็จ โดย การรู้จักตนเองนั้นเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้สอน ในการวางแผนจัดการเรียนรู้หรือการทำกิจกรรมได้ตรงความต้องการของผู้เรียน (Kochhar,1984; พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา,2544; สุนิสา วงศ์อารีย์, 2559) อย่างไรก็ตาม การค้นหาแนวทางเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักเรียนวัยรุ่น ให้เป็นไปตามวัยอันเหมาะสม นั้นเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างมาก (Agathao;et al., 2018) หากวัยรุ่นสามารถเลือกอาชีพได้สอดคล้องกับความต้องการของตน จะทำให้มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในการทำงาน แต่ในทางตรงกันข้าม หากวัยรุ่นที่ไม่สามารถตัดสินใจเลือกอาชีพได้ เมื่อไปประกอบอาชีพที่ไม่เหมาะสมกับตนเอง จะทำให้ชีวิตของตนไม่มีความสุข (Holland, 1997) กระบวนการแนะแนว จะช่วยให้นักเรียนได้รู้จักตนเอง เข้าใจตนเองเพื่อที่นักเรียนจะสามารถเลือกอาชีพที่ตรงกับตนเองมากที่สุด หากนักเรียนมีความเข้าใจในตนเองมากยิ่งขึ้นก็ยังทำให้สามารถเลือกอาชีพได้ ครูจึงเป็นบุคคลสำคัญในการช่วยเหลือให้นักเรียนเข้าใจตนเองและค้นพบศักยภาพของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองได้ (ศศิวิมล เกลียวทอง, 2556; ศิรินยา จีระเจริญพงศ์, 2556) Super (1994)

กล่าวว่า บุคคลที่ได้งานตามขั้นพัฒนาการ ได้ดำเนินไปอย่างราบรื่นในช่วงอายุต่างๆ ตอนวัยเด็กและวัยรุ่น ย่อมมีผลให้การพัฒนาวุฒิภาวะด้านอาชีพมีความสำเร็จในผู้ใหญ่ ดังนั้นสิ่งสำคัญก่อนตัดสินใจเลือกอาชีพ คือการเสริมสร้างให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง (สมร ทองดี, 2555)

จากการสืบค้นข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า พ.ศ.2562 - 2564 มีอัตราการว่างงานสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาตามระดับการศึกษาที่สำเร็จของผู้ว่างงาน พบว่า อัตราการว่างงานเพิ่มสูงขึ้น เมื่อสำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น โดยผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีอัตราการว่างงาน สูงที่สุดทุกปี ซึ่งโดยสาเหตุหนึ่งของการว่างงานเนื่องมาจาก ความไม่เข้าใจตนเองภายหลังการศึกษาจบในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อันเป็นผลมาจากนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีปัญหาในการเข้าใจตนเองและอาชีพ ส่งผลให้การเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาผิดพลาดไปด้วย แสดงให้เห็นว่า การเลือกอาชีพจึงมีความสำคัญมาก และจากการศึกษาสภาพปัญหาของการศึกษาต่อ หลังจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า มีผู้เรียนที่พบปัญหาการเลือกคณะหรือสาขา ในระดับอุดมศึกษา เมื่อเลือกหรือตัดสินใจไปแล้วแต่ไม่ตรงกับความถนัดของตนเอง บางคนเพิ่งค้นพบว่าตนเองชอบเรียนในสาขาที่เลือก แต่ไม่มีความถนัด ทำให้ไม่สามารถเรียนต่อได้ส่งผลให้ต้องเลือกเรียนใหม่ในครั้งต่อไป

แฟรงค์ พาร์สัน กล่าวถึง หลักการเลือกอาชีพ ไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ตนเอง 2) การวิเคราะห์อาชีพ 3) พิจารณาตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะกับตนเองและสิ่งแวดล้อม วางแผนเพื่ออาชีพ (จิตตินันท์ บุญสถิรกุล,2564) การที่เราได้ค้นหาตัวตนหรือพรสวรรค์ของผู้เรียน จะสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ทราบแนวทางชีวิต การดำเนินชีวิตในทิศทางที่ตนเองถนัด ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองและประสบความสำเร็จในชีวิต แลพหากได้ให้ความรู้เกี่ยวกับตัวตนของเด็ก แก่ครู พ่อแม่ให้ยอมรับความแตกต่างและความหลากหลายทางปัญญาของเด็ก จะช่วยส่งเสริมศักยภาพพหุปัญญาความสามารถที่มีอยู่ของเด็กให้ถึงขีดสูงสุด และโดดเด่นยิ่งขึ้น (สมทรง ณ นคร, 2562) ซึ่งทฤษฎี "พหุปัญญา" (multiple intelligence) ถูกสร้างและนำมาใช้ในระบบการศึกษา โดย ศ.โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ จำแนกสติปัญญาที่มีความสำคัญและเท่าเทียมกัน 8 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านภาษา (2) ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (3) ด้านมิติสัมพันธ์ (4) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (5) ด้านดนตรี (6) ด้านมนุษยสัมพันธ์ (7) ด้านเข้าใจตนเอง (8) ด้านเข้าใจธรรมชาติ มีข้อมูลการวิจัยของประเทศไทยและต่างประเทศที่กล่าวถึง ลายนิ้วมือมีความสัมพันธ์กับพหุปัญญา อาทิ Offei, Eric & Abledu. (2014) กล่าวว่า ศาสตร์ลายนิ้วมือเป็นเครื่องมือสำคัญที่มีการนำไปประยุกต์ใช้ในการระบุตัวตนส่วนบุคคล การวินิจฉัยทางการแพทย์ของโรคประจำตัวต่าง ๆ อาชญวิทยา การสรรหาและการฝึกอบรมพนักงาน การให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและอาชีพ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบลายนิ้วมือกับผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมประเทศกานา ผลสรุปหนึ่งจากการศึกษานี้ ระบุว่า ควรใช้ศาสตร์ลายนิ้วมือเพื่อระบุศักยภาพ นำไปใช้ออกแบบกลยุทธ์การสอน รวมถึงการให้คำปรึกษาสำหรับนักเรียน สอดคล้องกับ สมทรง ณ นคร (2554) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างแบบลายนิ้วมือและพหุปัญญาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยการสแกนนิ้วมือและการตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ข้อหนึ่งแสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างแบบลายนิ้วมือและพหุปัญญา มีดังนี้ 1) ลายนิ้วมือมัดหวายปัดหัวแม่มือบนนิ้วนางซ้าย หรือลายมัดหวายปัดก้อยบนนิ้วชี้ขวา น่าจะสามารถระบุการมีปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว สูงในเพศชายได้ 2) เพศชายที่มีลายนิ้วมือกันหอยบนนิ้วหัวแม่มือขวา น่าจะมีปัญญา ด้านมิติสัมพันธ์สูง และ 3) ลายนิ้วมือโค้งบนนิ้วกลางขวา น่าจะสามารถระบุการมีปัญญาด้านดนตรีสูงในเพศหญิงได้ จึงกล่าวได้ว่า วิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ" เป็นเครื่องมือสำคัญในการคัดกรองและพัฒนากำลังคน เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้านซึ่งมีคุณลักษณะพิเศษ สามารถค้นหาพรสวรรค์ ของบุคคลที่ปรากฏอยู่ในลายนิ้วมือทั้ง 10 นิ้ว

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นวัยรุ่นอาจยังไม่รู้จักตนเอง หากอิทธิพลของผู้อื่นเข้ามามีบทบาทต่อการเลือกอาชีพ อาจจะส่งผลด้านลบต่อสุขภาพจิตได้ ตามแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของ Super (1953) ที่ระบุว่านักเรียนในช่วง

วัยรุ่นตอนต้น คือ ช่วงอายุ 14-18 ปี เป็นระยะที่เริ่มต้นสนใจในอาชีพ โดยจะเกิดพัฒนาการทางอาชีพ และวุฒิภาวะทางอาชีพต่อไปจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมแล้วเกิดการประเมินความสามารถของตนเอง ประกอบกับแนวคิดการพัฒนาการเลือกอาชีพ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินตนเอง (Self Assessment) การตรวจสอบความเป็นจริง (Reality Check) การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) และการวางแผนปฏิบัติการ (Action Planning) ซึ่งเป็นกระบวนการค้นหาตัวตนและอาชีพที่มีประสิทธิภาพ (Noe; et al. 2003) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ได้แก่นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ ได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพมีองค์ประกอบที่ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง แล้วจึงวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือกับการค้นหาพรวรรค์ปัญญา 10 ด้านของบุคคล ซึ่งหลังการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือแล้วนั้น จะสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นแนวทางส่งเสริมเพื่อการเลือกแผนการเรียนและอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพและพรสวรรค์ของแต่ละบุคคล อีกทั้งพัฒนาจุดเด่นและแก้ไขจุดด้อยของผู้เรียนตามความเป็นจริงที่ค้นพบได้ ดังนั้นผลการวิจัยนี้ จะสร้างคุณประโยชน์ต่อวงการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งงานแนะแนวการศึกษาเพื่อการดำเนินการให้คำปรึกษาแนะนำหรือช่วยแก้ปัญหาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์กับโรงเรียนในการพัฒนาหลักสูตรและพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนด้วยการจัดสอนเสริม เพิ่มพูนทักษะประสบการณ์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เตรียมความพร้อมกับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือกับพรสวรรค์ทางปัญญาของบุคคล
2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 52 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนอาสาสมัคร จำนวน 100 คน ซึ่งนักเรียนกำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2566 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 5 โรงเรียนที่ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ การใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือสำหรับนักเรียน โดยมีนักเรียนจิตอาสาจากแต่ละโรงเรียนลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการรวมทั้งสิ้น 100 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้ว มีองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 อุปกรณ์ ได้แก่ 1) เครื่องสแกนลายนิ้วมือ (finger scanner) รุ่น ZK4500, USB Fingerprint Reader 2) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) 3) ชุดระบบปฏิบัติการ (software)

องค์ประกอบที่ 2 นักวิเคราะห์ลายนิ้วมือ คือ ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ ผ่านการอบรมการใช้อุปกรณ์และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสแกนลายนิ้วมือ

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) การปฐมนิเทศนักเรียนที่ใช้นวัตกรรม 2) การเขียนเอกสารข้อมูลส่วนตัวและยินยอมให้เก็บข้อมูล 3) การดำเนินการเก็บข้อมูลและรับฟังการวิเคราะห์ผลโดยนักวิเคราะห์ลายนิ้วมือ 4) การอ่านรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับสมบูรณ์

รายงานผลเป็นรูปเล่มฉบับสมบูรณ์ มีรายละเอียด ดังนี้ 1) แผนผังสมอง ที่แสดงศักยภาพของสมองที่สัมพันธ์กับลายนิ้ว 2) ศักยภาพด้านที่เด่น 3) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4) บุคลิกภาพที่เป็นลักษณะเด่น 5) ค่าความฉลาดทางปัญญา 6) ค่า TRC 7) กลุ่มอาชีพที่เหมาะกับนักเรียน

รายละเอียดของบุคคล ประกอบด้วย พรสวรรค์ปัญญา 10 ด้าน ศักยภาพของสมอง 5 ด้านบุคลิกภาพ 4 ลักษณะ และลายนิ้วที่บ่งบอกถึง พรสวรรค์ปัญญา

องค์ประกอบที่ 4 การแนะแนว คือ การนำผลจากรายงานไปใช้วางแผนเลือกอาชีพหรือเลือกแผนการเรียน โดยสามารถอ่านผลการวิเคราะห์ แล้วใช้เป็นข้อมูลพิจารณาตัดสินใจเลือกสายการเรียนและอาชีพ ซึ่งครูแนะแนวจะมีบทบาทสำคัญในองค์ประกอบนี้ เพื่อแนะนำนักเรียนด้านการศึกษาต่อและอาชีพ ตามผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือ

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว

1.2 แบบประเมินความแม่นยำและความพึงพอใจ ที่มีต่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. วางแผน เตรียมการ เช่น กำหนดวัน เวลา สถานที่
2. ติดต่อประสานงาน สถานที่ ใช้นวัตกรรม
3. ประสานงาน โรงเรียน ครู นักเรียนและผู้เกี่ยวข้อง นัดหมาย วัน เวลา เก็บข้อมูล
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ
5. วิเคราะห์ผลการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ
6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ กับพรสวรรค์ 10 ด้าน
7. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความแม่นยำและความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน
   - 1.1 ร้อยละ (Percentage)
   - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)
2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
   - 2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

2.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

วิเคราะห์ข้อมูลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ กับพรสวรรค์ 10 ด้าน ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย

1. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือกับพรสวรรค์ทางปัญญาของบุคคล แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงระดับความสัมพันธ์ (R) ระหว่างค่า TRC (Total Ridge Count) ของลายนิ้วกับพรสวรรค์ทางปัญญาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 100 คน

นิ้วที่	นิ้ว / มือ	R	แปลผล
1	นิ้วหัวแม่มือ ขวา	0.72	ทางบวก ระดับสูง
2	นิ้วชี้ ขวา	0.65	ทางบวก ระดับสูง
3	นิ้วกลาง ขวา	0.75	ทางบวก ระดับสูง
4	นิ้วนาง ขวา	0.71	ทางบวก ระดับสูง
5	นิ้วก้อย ขวา	0.63	ทางบวก ระดับสูง
6	นิ้วหัวแม่มือ ซ้าย	0.62	ทางบวก ระดับสูง
7	นิ้วชี้ ซ้าย	0.72	ทางบวก ระดับสูง
8	นิ้วกลาง ซ้าย	0.70	ทางบวก ระดับสูง
9	นิ้วนาง ซ้าย	0.65	ทางบวก ระดับสูง
10	นิ้วก้อย ซ้าย	0.70	ทางบวก ระดับสูง
	ค่าเฉลี่ย	0.68	ระดับสูง

จากตาราง พบว่า นิ้วมือทั้ง 10 นิ้ว มีความสัมพันธ์กับพรสวรรค์ทางปัญญาทั้ง 10 ด้าน ในทางบวกระดับสูง ทุกนิ้ว และมีค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.68

2. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ

ความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน ที่ได้ใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ มีดังนี้

2.1 นักเรียนมีความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือ ที่ได้ฟังจาก นักวิเคราะห์ผลการสแกนลายนิ้วมือ แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2

ความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ที่ได้รับการวิเคราะห์จากนักวิเคราะห์ผลในการสแกนลายนิ้วมือ	**ค่าเฉลี่ย**	**ร้อยละ**	**แปลผล**
1) ผลการวิเคราะห์ นิ้วหัวแม่มือ-ซ้าย ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับการเข้าใจผู้อื่น บุคลิกลักษณะนิสัยความมีมนุษยสัมพันธ์ และมีภาวะผู้นำ	4.05	81	ดีมาก

ความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ที่ได้รับการวิเคราะห์จากนักวิเคราะห์ผลในการสแกนลายนิ้วมือ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	แปลผล
2) ผลการวิเคราะห์ นิ้วชี้-ซ้าย ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับ จินตนาการ	4.09	82	ดีมาก
3) ผลการวิเคราะห์ นิ้วกลาง-ซ้าย ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับกล้ามเนื้อมัดใหญ่ จังหวะ การเคลื่อนไหวร่างกาย การแสดงออก การเล่นกีฬา	4.08	81.6	ดีมาก
4) ผลการวิเคราะห์ นิ้วนาง-ซ้าย ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับผัสสะ การฟัง การจดจำเสียง สุนทรียะทาง ด้านดนตรี	4.09	81.8	ดีมาก
5) ผลการวิเคราะห์นิ้วก้อยซ้าย ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับการชอบรูปภาพ กราฟฟิก	4.08	81.6	ดีมาก
6) ผลการวิเคราะห์นิ้วหัวแม่มือขวา ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับการจัดการตนเอง การเอาชนะปัญหา/อุปสรรค	4.11	82.2	ดีมาก
7) ผลการวิเคราะห์นิ้วชี้ขวา ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับตรรกะ ตัวเลข การคำนวณ เทคโนโลยี	4.11	82.2	ดีมาก
8) ผลการวิเคราะห์นิ้วกลางขวา ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับการประดิษฐ์ การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	4.11	82.2	ดีมาก
9) ผลการวิเคราะห์นิ้วนางขวา ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับการสื่อสาร การใช้ภาษา ท่าทาง และการเรียนรู้จากการฟัง	4.11	82.2	ดีมาก
10) ผลการวิเคราะห์นิ้วก้อยขวา ซึ่งแสดงผลเกี่ยวกับการชอบธรรมชาติ เข้าใจผู้คน	4.14	82.8	ดีมาก
11) ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ ที่ได้จากการสแกนลายนิ้วมือ	4.40	88.0	ดีมาก
12) ภาพรวมของการวิเคราะห์พฤติกรรม กับลายนิ้วที่ได้จากการสแกนลายนิ้วมือ	4.46	89.2	ดีมาก
13) ผลการวิเคราะห์นั้นเป็นประโยชน์ ในการแนะแนวอาชีพ บอกความถนัด และเป็นข้อมูลเพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต	4.36	87.2	ดีมาก
14) การพูดอธิบายผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ความชัดเจนของข้อมูลที่ได้รับฟังจาก นักวิเคราะห์	3.55	71.0	ดี
15) ระดับความน่าเชื่อถือและความแม่นยำของการวิเคราะห์ข้อมูลจากนักวิเคราะห์	3.75	75.0	ดี
เฉลี่ย	**4.02**	**80.39**	**ดีมาก**

จากตาราง พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือ ที่ได้ฟังจาก นักวิเคราะห์ผล การสแกนลายนิ้วมือ ในระดับ ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 80.39 โดย นักเรียนพึงพอใจในภาพรวมของการวิเคราะห์ฤติกรรมกับลายนิ้วที่ได้จากการสแกนลายนิ้วมือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.2 รองลงมาได้แก่ ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ ที่ได้จากการสแกน

ลายนิ้วมือครั้งนี้ คิดเป็นร้อยละ 88.0 และพึงพอใจผลการวิเคราะห์ว่าเป็นประโยชน์ในการแนะแนวอาชีพบอกความถนัด และเป็นข้อมูลเพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต ได้ คิดเป็นร้อยละ 87.2 ตามลำดับ

2.2 นักเรียนมีความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือ ที่ได้อ่านจากเอกสารรายงานผลการสแกนลายนิ้วมือ แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ที่ได้รับการวิเคราะห์จากเอกสารรายงานผลวิเคราะห์ลายนิ้วมือ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	แปลผล
1) รูปแบบการนำเสนอรายงานวิเคราะห์ง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.04	80.8	ดีมาก
2) รายงานผลวิเคราะห์ภาพรวมเรื่องบุคลิกลักษณะนิสัย นั้นตรงกับความเป็นตัวตน	4.22	84.4	ดีมาก
3) รายงานผลการวิเคราะห์ทำให้รู้จักพรสวรรค์ ศักยภาพด้านที่เด่นของตนเอง	4.22	84.4	ดีมาก
4) รายงานผลการวิเคราะห์ทำให้รู้จักข้อด้อยที่ควรปรับปรุงของตนเอง	4.21	84.2	ดีมาก
5) รายงานผลการวิเคราะห์ทำให้มั่นใจในเป้าหมายหรือความตั้งใจของตนเอง	4.14	82.8	ดีมาก
6) รายงานผลการวิเคราะห์ทำให้เกิดความมั่นใจ ในการเลือกสายการเรียนที่เหมาะสมกับตัวเอง	4.12	82.4	ดีมาก
7) รายงานผลการวิเคราะห์ ทำให้เกิดความมั่นใจ ในการเลือกในการประกอบอาชีพในอนาคต	4.13	82.6	ดีมาก
8) รายงานผลการวิเคราะห์ เป็นประโยชน์ต่อการแนะแนวอาชีพตามความถนัด	4.15	83	ดีมาก
9) รายงานผลการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือและความแม่นยำ	4.25	85	ดีมาก
10) ความพึงพอใจในภาพรวมของรายงานผลการวิเคราะห์	4.60	92	ดีมาก
เฉลี่ย	**4.15**	**83.08**	**ดีมาก**

จากตาราง พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือ ที่นักเรียนได้อ่านจากเอกสารรายงานผลการสแกนลายนิ้วมือ ในระดับ ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 83.08 โดย นักเรียนความพึงพอใจในภาพรวมของรายงานผลการวิเคราะห์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92 รองลงมา ได้แก่ รายงานผลการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือและความแม่นยำ คิดเป็นร้อยละ 85 และลำดับที่สาม ได้แก่ รายงานผลวิเคราะห์ภาพรวมเรื่องบุคลิกลักษณะนิสัย นั้นตรงกับความเป็นตัวตน รายงานผลการวิเคราะห์ทำให้รู้จักพรสวรรค์ ศักยภาพด้านที่ เด่นของตนเองคิดเป็นร้อยละ 84.4

สรุปผลการวิจัย

1. นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือมีความสัมพันธ์กับพรสวรรค์ทางปัญญาในทางบวกระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความสัมพันธ์ในระดับสูง (R = 0.68)

2. นักเรียนมีความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือ ที่ได้ฟังจาก นักวิเคราะห์ผลการสแกนลายนิ้วมือ ในระดับ ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 80.39

3. นักเรียนมีความพึงพอใจในผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือ ที่ได้อ่านจากเอกสารรายงานผลการสแกนลายนิ้วมือ ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 83.08

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือกับพรสวรรค์ทางปัญญาของนักเรียนใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ พบว่า ลายนิ้วมือทั้ง 10 นิ้วของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับพรสวรรค์ปัญญาทั้ง 10 ด้าน ในทางบวกระดับสูง ทุกนิ้วและมีค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ ในระดับสูง (R = 0.68) การที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลการใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือกับพรสวรรค์ทางปัญญาของบุคคล อยู่ในระดับสูง สามารถบ่งชี้ว่าลายนิ้วมือสามารถสะท้อนลักษณะต่างๆ ของพรสวรรค์ทางปัญญาได้อย่างชัดเจน การศึกษานี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Fournier & Ross (2015) ซึ่งระบุว่าลวดลายลายนิ้วมือสามารถบ่งบอกถึงลักษณะบุคลิกภาพและความสามารถของบุคคลได้ โดยลวดลายที่พบมีความหลากหลายและแต่ละลวดลายสะท้อนถึงลักษณะบุคลิกภาพและพรสวรรค์ที่แตกต่างกัน อาทิ ลวดลายแบบ Simple arch (อาร์ค ลายโค้ง) มีลักษณะเป็นรูปภูเขาและมีรูปสามเหลี่ยม บุคคลที่มีลวดลายนี้มักจะเป็นคนทำงานหนัก ชอบอยู่คนเดียว ระมัดระวัง และไม่ชอบเสี่ยง ซึ่งสะท้อนถึงพรสวรรค์ในด้านการทำงานที่ต้องการความรับผิดชอบสูง ลวดลายแบบ Tented arch (อาร์คที่ยกขึ้น) แสดงถึงบุคลิกภาพที่รุนแรง บุคคลที่มีลวดลายนี้อาจเปิดเผยและเป็นมิตร แต่สามารถเปลี่ยนเป็นคนขี้อายและมีความคิดสร้างสรรค์ได้ ซึ่งบ่งบอกถึงพรสวรรค์ด้านความคิดสร้างสรรค์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ลวดลายแบบ Ulnar loop (ลูป-ปัดเทออกข้าง) แสดงถึงความอ่อนโยน การสังเกต ความนิ่ง และขาดแรงจูงใจ ซึ่งอาจสะท้อนถึงพรสวรรค์ในการสังเกตและการพัฒนาตนเองอย่างมีระเบียบ ลวดลายแบบ radial loop (รัศมี) เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างอิสระ ความฉลาด ความชอบในการวิจารณ์ และแนวโน้มที่จะคัดค้านท่าทีของส่วนใหญ่ ซึ่งบ่งบอกถึงความสามารถในการวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์ นอกจากนี้จากการศึกษาของ Kumari at al. (2014) พบว่า การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือแสดงถึงความแม่นยำในการคาดการณ์ลักษณะบุคลิกภาพถึง 85% สามารถยืนยันว่าการพัฒนาของสมอง มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาลายนิ้วมือ ความหนาแน่นและปริมาณของลายเส้นบนลายนิ้วมือเพิ่มขึ้นตามอายุเมื่อมวลที่เกิดขึ้นในระยะแรกมีการเจริญเติบโต การวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าลายนิ้วมือแต่ละนิ้วของบุคคลมีลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์และแสดงถึงความสามารถที่แตกต่างกันของบุคคล ซึ่งมีความสอดคล้องกับบทความของ Ahmed, C. (2022). ที่ได้นำเสนอความสำคัญของการศึกษาลักษณะลายนิ้วมือที่มีความพิเศษเฉพาะตัวและได้มีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ดำเนินมาเป็นเวลาหลายทศวรรษแสดงให้เห็นว่าลายนิ้วมือของทั้งสองมือมีลักษณะไม่เหมือนกันและคงอยู่ตลอดชีวิต เว้นแต่ผิวหนังจะได้รับความเสียหาย ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการวินิจฉัยภาวะทางจิตใจ ทางการแพทย์และทางพันธุกรรม นอกจากนี้ยังพบว่าลายนิ้วมือมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาของสมองและสะท้อนถึงการทำงานของสมองในหลาย ๆ ด้าน ตามทฤษฎีของ Harward Gardner ที่เกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญาหลายด้าน ช่วยทำให้วิเคราะห์ศักยภาพของบุคคลในการเรียนรู้หรือการเลือกอาชีพ ลายนิ้วมือจึงกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัยด้านจิตวิทยาและการศึกษาศักยภาพของบุคคล ซึ่งบางครอบครัวเริ่มใช้การวิเคราะห์ลายนิ้วมือของเด็ก ๆ ในวัยเด็กเพื่อเข้าใจลักษณะโดยกำเนิดและความสามารถในการเรียนรู้ ฉะนั้นการศึกษานี้สามารถเป็นข้อบ่งชี้ให้เห็นว่าการวิเคราะห์ลายนิ้วมือสามารถให้ข้อมูลที่มีค่าเกี่ยวกับลักษณะบุคลิกภาพและพรสวรรค์ของบุคคลได้ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพและความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ มีดังนี้

2.1 ในการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ ที่วิเคราะห์โดย นักวิเคราะห์ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 80.39 หลังจากนักเรียนได้ฟัง การอธิบายผลการวิเคราะห์ลายนิ้วมือทั้ง 10 นิ้วจากนักวิเคราะห์ นักเรียนได้เห็นลักษณะเฉพาะตัวที่โดดเด่นในด้านที่ตนเองถนัดและด้านที่ต้องส่งเสริมให้ดีขึ้น โดยลักษณะที่นักวิเคราะห์อธิบายนั้นค่อนข้างตรงกับความเป็นจริงของนักเรียน ทำให้นักเรียนรู้สึกและเข้าใจได้ว่า ลายนิ้วมือสามารถสื่อถึงสมอง ศักยภาพ และพรสวรรค์ที่ตนเองมีอยู่ได้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับ Pitale Maitreyi at al. (2021) ที่ได้ศึกษาการทำนายพรสวรรค์โดยกำเนิดโดยใช้การวิเคราะห์ลายนิ้วมือ พบว่า ลายนิ้วมือแต่ละลายมีความสัมพันธ์

กับลักษณะบุคลิกภาพที่เป็นเอกลักษณ์ การระบุลักษณะบุคลิกภาพผ่านลายนิ้วมือไม่ใช่การค้นพบใหม่ แต่ถูกใช้มานานหลายทศวรรษแล้ว โดยเมื่อพิจารณาอย่างละเอียดทำให้เป็นว่าคนที่มีลายนิ้วมือลายลูปมักจะมีความเห็นที่หนักแน่น พอใจในชีวิตตามที่มีอยู่ และเคารพผู้อื่น ด้วยธรรมชาติมักเป็นคู่ชีวิตและพนักงานที่ดีที่สามารถนำกลุ่มได้อย่างสบายใจและมีจรรยาบรรณในการทำงานที่ดี แม้อาจไม่มีความเป็นระเบียบมากนักแต่สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว เป็นต้น ความพึงพอใจดังกล่าวยังมีส่วนที่เกี่ยวกับการศึกษาของ Dhankar (2015) ได้กล่าวถึงสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ (dermatoglyphics) ว่าการทำความเข้าใจนี้สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาลักษณะของรูปแบบการคิดและการวิเคราะห์ของบุคคล ซึ่งรูปแบบของการคิดและการวิเคราะห์นี้ส่งผลต่อการเลือกอาชีพของบุคคล สอดคล้องกับ Prabhu, R. R., & Ravikumar, C. N. (2013). ที่ได้นำเสนอการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีลายนิ้วมือในการศึกษาลักษณะบุคลิกภาพของบุคคล ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการแนะแนวศึกษาต่อได้ โดยการใช้ลายนิ้วมือเพื่อระบุลักษณะบุคลิกภาพในทางจิตวิทยาสามารถช่วยแนะนำสาขาการศึกษาหรือวิชาชีพที่สอดคล้องกับลักษณะความสามารถและแนวโน้มทางบุคลิกภาพของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น หากลายนิ้วมือของนักเรียนบ่งบอกถึงลักษณะของความคิดสร้างสรรค์หรือความสามารถในการแก้ปัญหาก็สามารถแนะนำให้ศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ วิศวกรรม หรือศิลปะได้ ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนี้ช่วยในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจลักษณะบุคลิกภาพของนักเรียน ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจในการเลือกคณะหรือวิชาเลือกที่เหมาะสมกับตัวนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้หากนักเรียนมีความเข้าใจตนเองตั้งแต่ในระยะแรก ๆ ของการศึกษาก็ยิ่งจะช่วยส่งผลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองที่ตรงกับความสามารถที่แท้จริงของตนเองและจะเป็นประโยชน์การเข้าใจตนเองเพื่อการศึกษาต่อในอนาคต ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิทยานิพนธ์ของ Zarzis (2007) ที่มุ่งเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยตนเอง (self-disclosure) กับปัจจัยบุคลิกภาพทั้งห้าหลัก ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้บุคคลสามารถตัดสินใจเลือกเส้นทางการศึกษาหรืออาชีพที่เหมาะสมกับลักษณะบุคลิกภาพของตนเอง การเข้าใจการเปิดเผยตนเองช่วยให้บุคคลสามารถสะท้อนและรับรู้ถึงความรู้สึกและความคิดของตนได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์การเลือกการศึกษาหรืออาชีพที่สอดคล้องกับตัวตน โดยการศึกษาในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษา ทนายความ และนักข่าว พบว่า บุคคลที่มีลักษณะบุคลิกภาพที่เปิดเผยและสามารถจัดการกับปัจจัยต่าง ๆ ในการตัดสินใจได้ดี มีแนวโน้มที่จะสามารถเลือกเส้นทางการศึกษาต่อที่เหมาะสมกับตัวเองได้ดีกว่าการเข้าใจตนเองจากการเปิดเผยตนเองช่วยให้บุคคลสามารถเลือกสาขาที่เหมาะสมตามบุคลิกภาพ และทำให้มีความมั่นใจในการดำเนินชีวิตและการเลือกทางการศึกษาในอนาคต ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือสามารถสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับความสามารถและศักยภาพของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถเชื่อมโยงลักษณะลายนิ้วมือกับการพัฒนาตนเองได้ ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้นักเรียนรู้สึกพึงพอใจในระดับสูงและเปิดรับนวัตกรรมนี้

2.2 ความพึงพอใจจากเอกสารรายงานผลการวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือ จากเอกสารรายงานผลการวิเคราะห์ ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 83.08 นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจ หลังจากการอ่านรายงานผลการวิเคราะห์ ลายนิ้วมือทั้ง 10 นิ้ว จากเอกสารรายงานเป็นรูปเล่มที่อธิบายอย่างละเอียดทำให้นักเรียนพบลักษณะเฉพาะตัวที่โดดเด่น ด้านที่ถนัดและด้านที่ต้องส่งเสริมให้ดีขึ้น ซึ่งนักเรียนมีความเห็นตรงกันว่า ตรงกับพื้นฐานของความเป็นจริงของนักเรียน สามารถเข้าใจได้ว่า นิ้วมือสื่อถึงสมอง ศักยภาพ พรสวรรค์ในตัวที่มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวุฒิภาวะทางอาชีพ คือ การรู้จักตนเอง และค่านิยมทางอาชีพ ส่วนการพัฒนาวุฒิภาวะทางอาชีพของนักเรียน สามารถพัฒนาได้โดยการจัดแนะแนวอาชีพ การให้คำปรึกษาอาชีพ และการสร้างคู่มือการค้นพบตนเอง (ชลลดา พันธุ์เนตร, 2561) แสดงให้เห็นว่า การค้นพบตนเองและการรู้จักตนเอง ส่งผลต่อการเลือกอาชีพรวมถึงการศึกษาต่อ ซึ่งการตระหนักรู้ในตนเอง นั้นคือ การมีความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง รู้เท่าทันในด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึก พฤติกรรม รู้จักความถนัด รู้จักจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง ยอมรับตนเอง ความสามารถ บุคลิกภาพ ค่านิยม และความสนใจของตนเอง ส่งผลให้พิจารณาประเมินตนเองได้ถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริงรู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง โดยไม่บิดเบือน หรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเองและเป็นการประเมิน

ตนเอง จากการได้รับฟังการประเมินจากผู้อื่นที่ไม่ได้ให้การประเมินด้วยอารมณ์ และจะพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม ไม่ยอมแพ้กับอุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้น (ศจีแพรว โปธิกุล, 2555 ; สุรชัย ธชีพันธ์, 2565; ณัชชา อินทร, 2561) แต่หากไม่สามารถรู้เท่าทันในด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึกของตนเองได้ การตระหนักรู้ในตนเองย่อมลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่นักเรียนยังอยู่ในวัยรุ่น มีการตระหนักรู้ในตนเอง รู้จักความถนัด รู้จักจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง จะมีจิตสังคมที่ดี กระทำสิ่งใดย่อมบรรลุเป้าหมายอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม อีกทั้งจากความพึงพอใจในระดับมากของนักเรียนแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมลายนิ้วมือเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างมากต่อการแนะแนวการศึกษาต่อของนักเรียน โดยสามารถใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะบุคลิกภาพและทักษะต่าง ๆ ของนักเรียนเพื่อแนะนำเส้นทางการศึกษาที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น การใช้ลายนิ้วมือช่วยให้ที่ปรึกษาการศึกษาสามารถเข้าใจพฤติกรรมและแนวโน้มของนักเรียนได้ดีขึ้น ทำให้สามารถแนะนำสาขาวิชาหรืออาชีพที่ตรงกับลักษณะนิสัยและความสามารถของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้ลายนิ้วมือในการแนะแนวยังช่วยเสริมสร้างการพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนอย่างมีระบบ ทั้งในด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการเตรียมตัวสำหรับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Qalandar, S. H. (2020) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลายนิ้วมือและบุคลิกภาพในกลุ่มนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าลายนิ้วมือซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะที่ไม่เปลี่ยนแปลงตลอดชีวิต อาจเกี่ยวข้องกับลักษณะบุคลิกภาพบางประการของแต่ละบุคคล พร้อมทั้งสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบเหล่านี้กับลักษณะบุคลิกภาพ เช่น การเปิดเผยตัวตน ความมั่นใจในตนเอง และการเข้าสังคม ผลการวิจัยสะท้อนถึงศักยภาพของการใช้ลายนิ้วมือเป็นเครื่องมือสนับสนุนในการวิเคราะห์บุคลิกภาพในเชิงจิตวิทยาและการแนะแนว โดยเสนอแนวทางใหม่สำหรับการพัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษาในบริบทการศึกษา งานวิจัยนี้เป็นการบูรณาการศาสตร์ด้านจิตวิทยาและชีวภาพที่มีศักยภาพในการประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง ดังนั้น วิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือจึงสามารถเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการทำความเข้าใจบุคลิกภาพและพรสวรรค์ของบุคคล และสามารถนำไปใช้ในการให้คำปรึกษาด้านอาชีพเพื่อให้บุคคลต่างๆ เลือกเส้นทางอาชีพที่เหมาะสมตามความสามารถที่พิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรมีการติดตามและประเมินผลในระยะยาว เพื่อศึกษาว่าการใช้วิทยาศาสตร์ลายนิ้วมือในการค้นหาพรสวรรค์ปัญญามีผลต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคคลในระยะยาวหรือไม่

1.2 ควรพัฒนาเป็นโปรแกรมที่นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการศึกษาและการให้คำปรึกษา ในสถานศึกษา เพื่อค้นหาพรสวรรค์และศักยภาพของบุคคล

1.3 ควรมีการเผยแพร่ผลการวิจัยให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น นักการศึกษา ผู้ปกครอง และบุคลากรในวงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้เกิดการรับรู้และนำไปใช้ในทางปฏิบัติอย่างกว้างขวางในการวางแผนชีวิตของบุคคล ในการเลือกแผนการเรียนและงานอาชีพ รวมทั้งการศึกษาและการผลิตแรงงานที่มีคุณภาพสอดคล้องกับพรสวรรค์ทางปัญญา 10 ด้านของบุคคลและความต้องการของประเทศได้อย่างแท้จริง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เพิ่มจำนวนและความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรต่าง ๆ มากขึ้น เพื่อให้ผลการวิจัยมีความแม่นยำและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในวงกว้างขึ้น

2.2 พิจารณาศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างลายนิ้วมือและพรสวรรค์ปัญญา เช่น สภาพแวดล้อมทางครอบครัว การศึกษา และปัจจัยทางจิตวิทยา

2.3 ศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับแต่ละลักษณะของลายนิ้วมือและความสัมพันธ์กับพรสวรรค์ทางปัญญา 10 ด้าน เพื่อให้เข้าใจถึงกลไกและเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังความสัมพันธ์นี้

เอกสารอ้างอิง

กมลชนก วงวาฬ. (2562). **การเสริมสร้างการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาด้วยรูปแบบการปรึกษากลุ่มเชิงบูรณาการ**. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาจิตวิทยาการปรึกษา : มหาวิทยาลัยบูรพา.

จิตตินันท์ บุญสถิรกุล.(2564).การแนะแนวด้านอาชีพและการสร้างความเข้าใจตนเองสำหรับนักเรียนระดับมัธยมตอนปลาย. **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม,** ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม.

จำลอง นามูลตรี. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกศึกษาต่อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. **วารสารบัณฑิตวิทยาลัยพิชญทรรศน์,** 15(1).

ณัชชา สิงหราชันย์ .(2561). **การเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรหมานุสรณ์ จังหวัดเพชรบุรี**. รายงานการวิจัย ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2565). **ทฤษฎีพหุปัญญา**. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2566. จาก https://www.happyhomeclinic.com/a01-multiple-intelligence.html.

ธัญวรัตม์ พัฒนาปัญญาสัตย์ (2555) **Media Title Slim Up Magazine**. Assumption University. No.158-159.

นรรัชต์ ฝันเชียร. (2563) : (ออนไลน์) ทฤษฎีพหุปัญญาสู่การเข้าถึงอัจฉริยภาพของนักเรียนทุกคน

นิรนาถ แสนสา. (2564) การพัฒนาการจัดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้ทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวางแผนพัฒนาตนเองด้านการศึกษาและอาชีพของนักเรียน. **วารสารจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต,** 11 (2564).

ปวีณา ยอดสิน. (2551). **ผลของการใช้โปรแกรมการแนะแนวการศึกษาและอาชีพตามทฤษฎีการตัดสินใจของเกแลตต์ ต่อการพัฒนาการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อและอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา จังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปิยะนันท์ หิรัณย์ชโลทร. (2561). การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา. **วารสารศิลปากร ศึกษาศาสตร์วิจัยการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน,** 10 (1).

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. (2544). จิตวิทยาการศึกษา.กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษา.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาการทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน. พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พลับลิเคชั่น.

วิชัย วงศ์ใหญ่ และมารุต พัฒนผล. (2564). **พหุปัญญาในชั้นเรียน: Multiple Intelligence in Classroom**. กรุงเทพมหานคร:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

สมทรง ณ นคร. (2562). **วิทยาศาสตร์และพันธุศาสตร์ลายนิ้วมือ**. คลังนานาวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2.

สุนิสา วงศ์อารีย์. (2559). **หลักการแนะแนว**. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

สุรชัย ธชีพันธ์. (2565). **การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อส่งเสริมการตระหนักรู้ในตนเองและการปรับตัวด้านจิตสังคม สำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีโรงเรียนกำเนิดวิทย์**. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์.มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

Agathao, B.T., Reichenheim, M. E., & Moraes, C. L. (2018). **Health-related quality of life of adolescent students**. Ciencia & saude coletiva. 23(2), 659-668.

Ahmed, C. (2022). Dermatoglyphics: A review on fingerprints and their changing trends of use. **CHRISMED Journal of Health and Research**, 5(3), 167-172. https://doi.org/10.4103/cjhr.cjhr_112_17

Dhankar, C. (2015). **Exploring the Role of Dermatoglyphics in Learning- A Case Study**. Int J Soc Sci Mgt, 2(3). http://dx.doi.org/10.3126/ijssm.v2i3.12651

Fournier, N. & Ross, A. (2015). **Sex, Ancestral, and pattern type variation of fingerprint minutiae: A forensic perspective on anthropological dermatoglyphics**. Am. J. Phys. Anthropol., n/a-n/a. http://dx.doi.org/10.1002/ajpa.22869

Gardner, H. (2004). **Changing Minds : The Art and Science of Changing Our Own and OtherPeoples' Minds**. New York: Harvard Business School.

Kochhar, S.K. (1984). **Educational and Vocational Guidance in Secondary**. New Delhi:Sterling Publishers Private Limited.

Kumari, D., Vijaya Babu, D., & Kumar, D. (2014). **Dermatoglyphics and Its Relation to IntelligenceLevels of Young Students**. IOSRJDMS, 13(5), 01- 03. http://dx.doi.org/10.9790/0853-13520103

Nguyen, H. T., & Nguyen, L. T. (2019). **Fingerprints classification through image analysis and machine learning method. Algorithms**, 12(11), 241. https://doi.org/10.3390/a12110241

Pitale, M., Kale, R., Khamkar, M., Ravale, U. (2022). **Prediction of Inborn Talents Using Fingerprint Analysis**. In: Shakya, S., Balas, V.E., Kamolphiwong, S., Du, KL. (eds) Sentimental Analysis and Deep Learning. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1408. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-5157-1_79

Prabhu, R. R., & Ravikumar, C. N. (2013). A novel extended biometric approach for human character recognition using fingerprints. **International Journal of Computer Applications**, 77(1), 37-42. https://doi.org/10.5120/13113-0950

Qalandar, S. H. (2020). Thumbprint and its relationship to personality among graduate students. **International Journal of Innovation, Creativity and Change**, 13(5).

Nualsiri, P. (2001). **Career development**. 6th ed. Bangkok: Ramkhamhaeng University Press. 20-50.(in Thai)

Miller, C. H. (1971). **Foundations of Guidance**. United Kingdom: Harper & Row.

Offei, Eric & Abledu, JK & Osabutey, CK & Kessie, David. (2014). **Relationship between Palmar Dermatoglyphic Pattern and Academic Performance of Students in a Ghanaian Secondary School. Journal of Medical and Biomedical Sciences**. 3. 24 - 31. 10.4314/jmbs.3i2.5.

Scott, David. (2021). The Effect of a Character Education Program on Moral Development and Self-Esteem of At-Risk Youth. **Journal of Applied Juvenile Justice Services,** 22-37.10.52935/21.193152020.01.

Venurkar S, Srivastava T, Shukla S, Acharya S, Saha S, Deshpande V. (2022). **Decoding Human Personality Through Dermatoglyphics**. Cureus. 2022 Oct 18;14(10):e30445. doi: 10.7759/cureus.30445. PMID: 36420244; PMCID: PMC9678115.

Wertheim K, Maceo A. (2002). **The critical stage of friction ridge and pattern formation**. J for Ident 52: 35-85.

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา

The Utilization of Information Technology in Human Resource Management of Educational Institutions

กษิดิศ พรหมดนตรี[1]* ทับทิมทอง กอบัวแก้ว[2]

Kasidit Promdontree[1*] Tubtimthong Korbuakaew[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[1]Students majoring in educational administration, Department of Educational Administration Graduate, School Suan Sunandha Rajabhat University

[2]Lecturer, Department of Educational Administration Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[*] Corresponding author e-mail : s66561802067@ssru.ac.th

สาระสังเขป

บทความนี้นำเสนอการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา ซึ่งกระบวนการสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการดำเนินงานขององค์กร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในกระบวนการต่าง ๆ ทำให้การจัดการข้อมูลบุคลากร การสรรหาบุคลากร การฝึกอบรม การประเมินผลการทำงาน และการบริหารค่าตอบแทนสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและมีความแม่นยำ การใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลช่วยลดข้อผิดพลาดและทำให้กระบวนการบริหารงานบุคคลมีความโปร่งใส โดยสามารถติดตามผลการพัฒนาบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานบุคคลยังช่วยลดต้นทุนในการดำเนินการและเพิ่มความสะดวกในการสื่อสารภายในองค์กร การบริหารงานบุคคลจึงสามารถดำเนินการได้อย่างทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : เทคโนโลยีสารสนเทศ / การบริหารงานบุคคล

SUMMARY

Human resource management in educational institutions is a critical process that significantly impacts the development of educational quality and organizational operations. The integration of information technology into various processes enables the efficient and accurate management of personnel data, recruitment, training, performance evaluation, and compensation administration. Utilizing technology for data management reduces errors and enhances transparency in human resource management processes,

allowing for effective tracking of personnel development. Additionally, the application of information technology in human resource management helps reduce operational costs and improves internal communication within the organization. As a result, human resource management can be carried out in a modern and efficient manner, which contributes to the sustained success of educational quality development within educational institutions.

Keywords : Information Technology / Human Resource Management

บทนำ

ปัจจุบันนวัตกรรมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างก้าวกระโดดก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน (Disruptive technology) นอกจากจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจแล้ว ยังส่งผลกระทบด้านการเรียนการสอนในสถานศึกษา การใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหารและการจัดการ การทำงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเกี่ยวข้องกับทุกเรื่องในชีวิตประจำวัน ดังนั้น ทุกคนจึงควรเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้รู้เท่าทันและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สังคมและประเทศต่อไป (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560: 18) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาองค์กร ซึ่งมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนและทุกฝ่ายจะต้องช่วยกันพัฒนาองค์ความรู้ใหม่จากองค์ความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น องค์กรจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ มีการสร้างความเข้าใจและวิสัยทัศน์ของผู้นำที่มีเป้าหมายที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศให้เข้มแข็งและมีศักยภาพสูงสุด (ปรวีร์ เขียววิจิตร และ วิโรจน์ เจษฎาลักษณ, 2561)

งานบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา เปรียบเสมือนหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนให้สถานศึกษาบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา หน้าที่หลักของงานบริหารงานบุคคลในสถานศึกษา แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและบทบาทที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาโดยรวม การวางแผนอัตรากำลัง กำหนดตำแหน่ง กำหนดจำนวนและประเภทของบุคลากรที่สถานศึกษาต้องการ สรรหาและการบรรจุแต่งตั้ง การพัฒนาส่งเสริมให้บุคลากรมีทักษะความรู้และความสามารถที่จำเป็น มีแนวทางการบริหารงานส่งผลให้บุคคลที่มีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักธรรมาภิบาล โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยุติธรรม มีระบบงานที่ชัดเจน มีกฎระเบียบ แนวทางปฏิบัติ มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง มีระบบการประเมินผล ติดตามผลการปฏิบัติงานและนำผลมาพัฒนาโดยในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ได้กำหนดโครงสร้างในการบริหารสถานศึกษาไว้ 4 งาน คือ 1) การบริหารงานวิชาการ 2) การบริหารงานงบประมาณ 3) การบริหารงานบุคลากร 4) การบริหารงานทั่วไป

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานบุคคลในสถานศึกษาในปัจจุบันมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถช่วยให้การจัดการเรียนการสอน การบริหารระบบต่าง ๆ รวมถึงการบริหารงานบุคคลภายในสถานศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องการบริหารงานบุคคลที่อาจมีลักษณะและความซับซ้อนที่แตกต่างกันตามขนาดของสถานศึกษา สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก การบริหารอาจไม่ซับซ้อนมากเท่าสถานศึกษาขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรจำนวนมาก การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการรวบรวม จัดเก็บ และประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและทันสถานการณ์ การใช้ระบบสารสนเทศจึงช่วยเพิ่มความสะดวกและลดความซับซ้อนในการบริหารงานบุคคลในทุกระดับ ทำให้การตัดสินใจและการวางแผนของผู้บริหารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศในการบริหารงานบุคคล โดยเฉพาะในบริบทของสถานศึกษา ซึ่งสามารถช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาการศึกษาในภาพรวมได้อย่างยั่งยืน ซึ่ง

ประเด็นที่จะนำเสนอมีดังนี้ 1) เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา 3) แนวคิดเกี่ยวกับการบริหาร 4) การบริหารงานบุคคลในสถานศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้บริหารต้องตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เทคโนโลยีหมายถึงการประยุกต์ ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในงานต่าง ๆ เพื่อให้งานมีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ขณะที่สารสนเทศหมายถึงข้อมูลที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจในองค์กร ซึ่งถูกจัดระบบขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริหาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษาจึงช่วยให้การดำเนินงานของสถานศึกษามีประสิทธิภาพและตรงตามเป้าหมายที่กำหนด จึงได้มีการประมวลวามหมายของสารสนเทศไว้ใกล้เคียงกันดังนี้

สารสนเทศ คือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสาร การจัดเก็บ การนำไปใช้ ประมวลผล ค้นคืน นำเสนอระบบสื่อสารต่าง ๆ จากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งหรือหลายคนทำให้เกิดความแม่นยำ รวดเร็ว ถูกต้อง ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในทุกระดับบุคคลและองค์กร ซึ่งครอบคลุมถึงการบริหารจัดการฐานข้อมูลในทุกระดับ (จีรวุฒิ คล่องแคล่ว, 2563)

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) คือการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่จะรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกันในระบบสารสนเทศนั้นประกอบด้วย 5 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่ บุคลากร ขั้นตอนการทำงาน ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และข้อมูล ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของประชาชน ทั้งด้านการติดต่อสื่อสาร และการเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ (มาริษา นันทรัตน์, 2565)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งสารสนเทศที่ใช้นั้นต้องสนับสนุนการทำงานตั้งแต่การนำเข้าการจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศโดยจะต้องผ่านการผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัวจึงจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งาน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา

เทคโนโลยีในปัจจุบัน มีผลต่อการบริหารสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิผล การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการบริหารจัดการศึกษา ดังนี้ 1) ด้านการบริหารจัดการผู้บริหารควรบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมระบบผลผลิตทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการสถานศึกษา มีแนวทางดำเนินการ อาทิ กำหนดนโยบาย นำสู่การปฏิบัติ ติดตามการดำเนิน งานที่ใช้เทคโนโลยีการบริหารจัดการและปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรบุคคลเพื่อใช้เทคโนโลยีให้เกิดผล และขับเคลื่อนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง 2) ด้านการเรียนการสอนผู้บริหารต้องตรวจสอบว่า ได้ออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยบูรณาการเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด มีแนวทางดำเนินการ อาทิอำนวยการและส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมพัฒนา การเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องความต้องการที่แตกต่างกันของผู้เรียน อำนวยความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยี 3) ด้านการประเมินผลใช้เทคโนโลยีในการประเมินประสิทธิผล การปฏิบัติงานและประเมินแผน ปฏิบัติงาน มีแนวทางดำเนินการ อาทิใช้วิธีการการประเมินที่หลากหลายของการใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ แปลผลข้อมูล และสื่อสารองค์ความรู้เพื่อปรับปรุงพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ประเมินความรู้ ทักษะและผลการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรในการใช้เทคโนโลยี และนำผลไปใช้ในการพัฒนาวิชาชีพ (จิติมา วรรณศรี, 2564)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการบริหารจัดการศึกษา ผู้บริหารควรใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนระบบการเรียนรู้และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สถานศึกษาพัฒนาการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหาร

ความหมายของการบริหาร นักวิชาการด้านการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมาย การบริหาร ไว้ดังนี้

การบริหาร หมายถึง เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปร่วมมือกันดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่างร่วมกัน (พิมลพรรณ เพชรสมบัติ, 2561)

การบริหาร หมายถึง กระบวนการในการดำเนินงาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ภารกิจขององค์กรบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ อาศัยกระบวนการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ การควบคุม การติดตาม และการประเมินผล โดยใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สุดารัตน์ เหมาะสมาน, 2561)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริหาร หมายถึง การทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน โดยมีการวางแผนและดำเนินการด้วยเทคนิค วิธีการต่าง ๆ

ความหมายของการบริหารสถานศึกษา นักวิชาการด้านการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมาย "การบริหารสถานศึกษา" ไว้ดังนี้

การบริหารสถานศึกษา หมายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่กลุ่มคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมมือกันดำเนินการเพื่อพัฒนาสถานศึกษาโดยใช้กระบวนการบริหารจัดการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การบริหารงานในสถานศึกษาบรรลุผลตามเป้าหมาย ซึ่งมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินการ และทำให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอย่างมีคุณภาพ (นรมน ขันตี, 2561)

การบริหารสถานศึกษา หมายถึงกระบวนการในการทำงาน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติภารกิจอย่างเป็นระบบในสถานศึกษาที่ดำเนินการ 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคลและด้านการบริหารทั่วไป (ขวัญพิชชา มีแก้ว, 2562)

การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การบริหารงานของผู้บริหาร โดยการอำนวยการ การควบคุม และการดำเนินการเกี่ยวกับภาระหน้าที่ทั้งหมดของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงผลสุดท้ายของการศึกษาเป็นสำคัญ และการควบคุมการจัดการเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา และอาศัยทรัพยากร ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสม มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้การบริหารงานในสถานศึกษาบรรลุผลตามเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด (วัลลิภา พูลศิริ, 2562)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการจัดการอย่างเป็นระบบในสถานศึกษา โดยการดูแล ควบคุม และติดตามบุคลากรในสถานศึกษา เพื่อให้การบริหารบรรลุผลตามเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด

ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา นักวิชาการด้านการศึกษากล่าวถึงความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้

ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาเป็นกระบวนการดำเนินกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหาร ครู อาจารย์ และองค์คณะบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ของชุมชนในท้องถิ่นร่วมกันวานแผนการจัดการศึกษาภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานและคุณภาพให้แก่เยาวชนที่จะทำให้เกิดการพัฒนาในทุก ๆ ด้านอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (อนุชิต สุขกสิ, 2560)

การบริหารสถานศึกษา มีความสำคัญในด้านการประสานงานให้บุคคลต่าง ๆ ในสถาศึกษาได้ปฏิบัติงานร่วมกันให้เป็นไปได้ด้วยดี ตลอดจนทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทางด้านการศึกษาดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ (กรรณสพร ผ่องมาศ, 2561)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในกระบวนการพัฒนาการศึกษา โดยเน้นการทำงานร่วมกันอย่างมีระบบและประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาเยาวชนและตอบสนองเป้าหมายของหลักสูตรการศึกษา

การบริหารงานบุคคลในสถานศึกษา

ความหมายของการบริหารงานบุคคล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552, น.57) ได้ให้ความหมายของการบริหารงานบุคคล หมายถึง การหาทางใช้คนที่อยู่ร่วมกันในองค์กรนั้น ๆ ให้ทำงานได้ผลดีที่สุด สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ในขณะเดียวกันก็สามารถทำให้ผู้ร่วมงานมีความสุข มีความพอใจที่จะให้ความร่วมมือและทำงานร่วมกับผู้บริหาร เพื่อให้งานขององค์กรนั้น ๆ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

การบริหารงานบุคคล หมายถึง กระบวนการดำเนินการเกี่ยวกับบุคคลในองค์การ ใช้ตั้งแต่การสรรหา การพัฒนา การบำรุงรักษาจนพ้นงาน เพื่อให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์การบรรลุเป้าหมายได้อย่างสูงสุด (วาราดา ณ ลานคา, 2560)

การบริหารงานบุคคล หมายถึง กระบวนการวางนโยบาย ระเบียบ และกรรมวิธีในการดำเนินการเกี่ยวกับตัวบุคคลที่ปฏิบัติงานในองค์กร โดยให้ได้บุคคลที่เหมาะสมและบำรุงรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรด้านมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพให้มีปริมาณเพียงพอเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ประกอบด้วยการสรรหา (นภัสภรณ์ มูลสิน, 2561)

การบริหารงานบุคคล หมายถึง วิธีการจัดหาบุคคล และการจูงใจรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้ได้ตามความประสงค์ของการบริหารงานพร้อมกับพัฒนารูปแบบ และบรรยากาศขององค์การ เป็นการพยายามส่งเสริมความร่วมมือร่วมใจให้งานมีประสิทธิผลกับช่วยชีวิตในการทำงาน ระเบียบข้อบังคับสอดคล้องกับสังคมทำให้บุคลากรได้รับสวัสดิภาพในการทำงาน (Armstrong; Henson and Savage, 1982)

การบริหารงานบุคคลในองค์กรทางการศึกษา หมายถึง การดึงดูด การพัฒนาการธำรงรักษาและจูงใจให้บุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างลุล่วงและเต็มประสิทธิภาพ (Castetter & Young, 2000)

การบริหารงานบุคคล หมายถึง กระบวนการสรรหาบุคลากร เริ่มตั้งแต่ด้านการวางแผน การสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนา การประเมินผลการปฏิบัติงาน การจัดสวัสดิการ และผลประโยชน์เกื้อกูล การรักษาระเบียบวินัยการลาออกจากราชการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานในองค์การให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การ (Lunenburg & Allan, 2000)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริหารงานบุคคล คือ กระบวนการในการบริหารจัดการกับบุคคล โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนอัตรากำลัง การสรรหา การส่งเสริมประสิทธิภาพ วินัยและการรักษา วินัย การออกจากราชการ และการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้การทำงานขององค์กรบรรลุตามเป้าหมายและเกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร

ความสำคัญของการบริหารงานบุคคล

ความสำคัญของการบริหารงานบุคคลมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างยิ่งในองค์กร เพราะเมื่อคนมีคุณภาพ มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานแล้วย่อมส่งผลถึงความสำเร็จในการบริหารงานด้านอื่น ๆ และส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร ซึ่งถือว่าเป็นงานสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้บริหารต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการบริหารงานบุคคลจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ งาน และคน งานเป็นภารกิจที่จะต้องดำเนินการให้สำเร็จแต่การที่ดำเนินการให้ภารกิจสำเร็จนั้นจะต้องมีคนที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมที่จะปฏิบัติงานดังกล่าวด้วยจึงจะทำให้งานสำเร็จ และจำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรอยู่เสมอ รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจมีสวัสดิการที่เหมาะสมเพื่อให้คุณภาพชีวิตที่ดีในสังคม (ลิษา สมัครพันธ์, 2560)

การบริหารงานบุคคลที่มีความสำคัญต่อผู้บริหารในองค์การทุกคน เพราะสภาพองค์การในทุกวันนี้นับได้ว่ามีปัญหาถูกกระทบจากอิทธิพลและการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมเป็นอันมาก ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสามารถบริหารงานได้

อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษาให้มากที่สุด ต้องอาศัยความรู้ ความสามารถของบุคคลเป็นสำคัญ (วาราดา ณ ลานคา, 2560)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริหารงานบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร ผู้บริหารต้องใส่ใจการพัฒนาบุคลากร สร้างขวัญกำลังใจ และบริหารงานให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อม

หน้าที่การบริหารงานบุคคล

การบริหารงานบุคคลภายในสถานศึกษาเปรียบเสมือนกระดูกสันหลังที่คอยขับเคลื่อนให้กลไกต่าง ๆ ของสถานศึกษาได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา หน้าที่หลักคือการวางแผนอัตรากำลังและกำหนดตำแหน่ง วิเคราะห์ความต้องการบุคลากรตามภารกิจและเป้าหมายของโรงเรียน จัดทำแผนอัตรากำลังบุคลากรให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน และงานในสถานศึกษา รวมถึงการสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง ดำเนินการบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าทำงานตามระเบียบ ที่กำหนด มีการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ พัฒนาศักยภาพของบุคลากรผ่านการอบรมสัมมนาและกิจกรรมพัฒนาต่าง ๆ ดูแลให้บุคลากรปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษาอย่างเคร่งครัด และมีการดำเนินการสอบสวนและลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า งานบริหารงานบุคคลมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของสถานศึกษา การบริหารงานบุคคลที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยส่งเสริมให้สถานศึกษามีบุคลากรที่มีคุณภาพ มีขวัญกำลังใจ และสามารถทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา

บทสรุป

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานบุคคลในสถานศึกษาในปัจจุบันมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถช่วยให้การจัดการเรียนการสอน การบริหารระบบต่าง ๆ รวมถึงการบริหารงานบุคคลภายในสถานศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องการบริหารงานบุคคลที่อาจมีลักษณะและความซับซ้อนที่แตกต่างกันตามขนาดของสถานศึกษา สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก การบริหารอาจไม่ซับซ้อนมากเท่าสถานศึกษาขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรจำนวนมาก การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการรวบรวม จัดเก็บ และประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและทันสถานการณ์

ในฐานะผู้ปฏิบัติงานด้านบริหารงานบุคคล การใช้ระบบสารสนเทศถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการบุคลากร ทั้งในด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานบุคคล ระบบสารสนเทศช่วยให้สามารถจัดเก็บข้อมูลบุคลากร การบันทึกเวลาปฏิบัติงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการงานสรรหาและบรรจุแต่งตั้งได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งช่วยลดความซับซ้อนและความผิดพลาดในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลเชิงลึกมาสนับสนุนการตัดสินใจและการวางแผนด้านบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานบุคคลจึงเป็นแนวทางที่ช่วยให้สถานศึกษาสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากร และส่งเสริมการพัฒนาการบริหารงานบุคคลให้ทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทของการศึกษาในยุคดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

กรรณสพร ผ่องมาศ. (2561). **การศึกษาการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดตราด จันทบุรี และระยอง**. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

ขวัญพิชชา มีแก้ว. (2562). **การบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. ประถมศึกษาจันทบุรี**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

จีรวุฒิคล่องแคล่ว. (2563). **สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 3**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

นภัสภรณ์ มูลสิน. (2562). **การบริหารเชิงกลยุทธ์กับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1**. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10(1), 242-254.

นรมน ขันตี. (2561). **การศึกษาบทบาทการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดจันทบุรี ระยอง และตราด**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

ปรวีร์ เขียววิจิตร และ วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์. (2561). ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานผ่านศักยภาพในการประยุกต์ใช้ ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. **วารสาร Veridian e-journal**, 11(2),781-791.

พิมลพรรณ เพชรสมบัติ. (2561). ทักษะการบริหารงานของผู้บริหารในสถาบันอุดมศึกษา. **วารสาร มจร การพัฒนาสังคม**, 3(2), 32-43.

มาริษา นันทรัตน์. (2565, 21 สิงหาคม). **เทคโนโลยีสารสนเทศ**. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2567, จาก https://cs.bru.ac.th/เทคโนโลยีสารสนเทศ-5

ลิษา สมัครพันธ์. (2560). **การประยุกต์ใช้หลักสังคหวัตถุที่ส่งผลต่อการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา**

วรวรรณ อินทร์ชู และ จิติมา วรรณศรี. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2. **วารสารร้อยแก่นสารศึกษา**, 7(6), 301-311

วัลลิภา พูลศิริ. (2562). **การศึกษาทักษะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 17**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

วาราดา ณ ลานคา. (2560). **การบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดบุรีรัมย์**. (ปริญญามหาบัณฑิต). บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

สุดารัตน์ เหมาะสมาน. (2561). **การศึกษาทักษะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง**. วิทยานิพนธ ค.ม. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏ รำไพพรรณี

อนุชิต สุขกสิ. (2560). **การศึกษาบทบาทการบริหารสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด**. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

Armstrong, D. G., Henson, K. T., & Savage, T. V. (1993). **Education**. An introduction,-4th ed. New York: Macrnfflan, Publishing Co.

Castetter, W. B. (2000). **The human resource function in educational administration**. Merrill Prentice Hall.

Lunenburg, Fred C. and Ornstein, Allan C. (2000). **Educational Administration : Conceptsand Practices**. 3 rd ed. New York : Maple-VailBook.

การศึกษาผลที่เกิดจากกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

The Study of The Effects of Teamwork Among Grade 7 Students in The Integrated Mathematics and Technology Course

สิรวิชญ์ แก้วเกิด[1*] นพดล ทุมเชื้อ[2]

Sirawich Kaewkead[1*] Noppadol Thumchuea[2]

[1]โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]The Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Faculty of Education, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : tay_math@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี โดยใช้แบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยีกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี คือ ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และ ร้อยละ (%) ผลการวิจัยพบว่า หัวข้อที่ได้จากการศึกษานำมาสรุปเป็นแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี แบ่งได้ 4 หัวข้อ ได้แก่ 1. ด้านการสื่อสารในการทำงานร่วมกันเป็นทีม 2. ด้านการแบ่งปันความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันเป็นทีม 3. ด้านการแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกันเป็นทีม 4. ความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันเป็นทีม และในแต่ละหัวข้อนักเรียนมีทักษะเพิ่มขึ้นทุกประเด็นหัวข้อ แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมส่งผลให้ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : การทำงานร่วมกันเป็นทีม / การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ABSTRACT

The purpose of this research was to 1) To examine the effectiveness of teamwork process skills among Grade 7 students in the intensive integrated mathematics and technology design course, using a self-assessment tool designed for teamwork evaluation. The sample group consisted of 60 Grade 7 students from the Demonstration School of Rajabhat Muban Chombueng University during the academic year 2024. Research was instruments is the self-assessment tool focused on evaluating teamwork collaboration within the integrated course. Data were analyzed using mean (**μ**), standard deviation (**σ**), and percentage (%). This finding if this research were as follows. The study categorized teamwork skills into four key areas 1. Communication in teamwork. 2. Sharing responsibilities within the team. 3. Problem-solving in teamwork. 4. Building relationships within the team. Results indicated improvements in all evaluated areas, demonstrating that activities aimed at developing teamwork skills effectively enhanced the students' ability to work collaboratively in a team.

Keywords : Teamwork or Working Together as a Team / Collaborative Learning Process

บทนำ

ในปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการได้ออกแบบหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐานและตัวชี้วัด เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลยุทธใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของบุคคล สังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จึงได้มีการกำหนดรายวิชาพื้นฐานเพื่อให้ผู้เรียนในประเทศได้เรียนรู้มีทั้งหมด 8 กลุ่มสาระวิชา ได้แก่ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษาและวัฒนธรรม วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี และวิชาภาษาต่างประเทศ นอกจากผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาสาระในรายวิชาต่าง ๆ ทั้ง 8 รายวิชานี้แล้ว ผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องมีทักษะที่สำคัญในการใช้ชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะความสามารถในการสื่อสาร ทักษะความสามรถในการคิด ทักษะความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะความสามารถในการใช้ชีวิต ทักษะความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และทักษะความสามารถในการทำงานเป็นทีม (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2558) ดังนั้นนอกจากการจัดการเรียนรู้ตามรายวิชาแล้วผู้สอนจำเป็นจะต้องออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 กระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ ของผู้เรียน กระบวนการที่ผู้สอนจะทำให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจำเป็นจะต้องมีกระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานของผู้สอน ตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้จนสิ้นสุดการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรมจริยธรรมและเกิดทักษะหรือ สมรรถนะต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ (กุลิสรา จิตรชญาวณิช, 2562, 2) ดังนั้นผู้สอนจะต้องมีการวางแผน การเตรียมการ การจัดการ และการปรับปรุงวิธีการสอน ที่เหมาะสมกับผู้เรียนตามช่วงวัย ในการจัดการเรียนรู้ขั้นแรกผู้สอนจำเป็นจะต้องวางแผนรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลเนื่องจากแต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ ความสนใจ และวิธีการรับข้อมูล การใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายจะช่วยให้ผู้สอนสามารถเข้าถึงผู้เรียนได้หลากหลายและตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะแต่ละคน จะช่วย

เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้มากขึ้น การจัดกิจกรรมในรูปแบบของการบูรณาการรายวิชาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้และนำมาใช้ในชีวิตจริง

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล สื่อ และสิ่งแวดล้อม (พระมหาประยุทธ์ปยุตโต, พระครูศรีสุธรรมวินิฐ, และวรกฤต เถื่อนช้าง, 2563, 341) อีกทั้งการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการทำงานเป็นทีม โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ คือ การนำเนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องกันมาสัมพันธ์ให้เป็นเรื่องเดียวกัน และจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในลักษณะที่เป็นองค์รวม และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ทิศนา แขมณี, 2562, 147) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจะช่วยให้ผู้เรียนได้มองเห็นภาพรวมของความสัมพันธ์ระหว่างศาสตร์ความรู้ต่าง ๆ และสามารถนำความรู้จากการจัดกิจกรรมบูรณาการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ การจัดการเรียนรู้บูรณาการในรายวิชาคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยีของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้สอนได้ร่วมกันออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ คือ การฝึกทักษะกระบวนการทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ และการวิเคราะห์ โดยการให้ผู้เรียนจับกลุ่มในการทำงานและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน จากการจัดกิจกรรม พบว่ากระบวนการทำงานภายในกลุ่มของผู้เรียนยังขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากผลลัพธ์ของการทำงานเป็นกลุ่มยังไม่บรรลุเป้าหมาย ผู้สอนจึงมีแนวทางในการศึกษาทักษะและพัฒนาการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น ในรายวิชาบูรณาการในรายวิชาคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยีของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี คือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 60 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลจากทฤษฎีบริบทของการจัดการศึกษาต่างประเทศและในประเทศ โดยรวบรวมข้อมูลจากบทความงานวิจัย เว็บไซต์ เอกสารรายงานต่าง ๆ เพื่อนำประเด็นหัวข้อที่ได้จากการศึกษามาสรุปเป็นแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและนำผลจากการตรวจสอบมาปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 3 แบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี ไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม

ขั้นตอนที่ 4 จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการสื่อสารในการทำงานร่วมกันเป็นทีม 2. ด้านการแบ่งปันความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันเป็นทีม 3. ด้านการแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกันเป็นทีม 4. ความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี

ขั้นตอนที่ 5 ศึกษาผลของทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี โดยใช้ แบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี

ขั้นตอนที่ 6 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาผลของทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี มาสรุป รายงานผล เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม และแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

คุณภาพเครื่องมือในแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี ประกอบด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี คือ ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และ ร้อยละ (%)

ผลการวิจัย

ผลการทดลองก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี โดยใช้ แบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี สรุปผลได้ตารางนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยรวมก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (N=60)

คะแนนเฉลี่ยก่อนจัดกิจกรรม	ส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐานก่อนจัดกิจกรรม	คะแนนเฉลี่ยหลังจัดกิจกรรม	ส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐานหลังจัดกิจกรรม	วิเคราะห์ผล
12.48	2.69	17.47	1.85	เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยแบ่งตามหัวข้อการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม (N =60)

หัวข้อการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม	ค่าเฉลี่ยก่อน (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน (σ)	ค่าเฉลี่ยหลัง (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน (σ)	วิเคราะห์ผล
1. ด้านการสื่อสารในการทำงานร่วมกันเป็นทีม (เต็ม 5 คะแนน)	3.52	0.46	4.18	0.42	เพิ่มขึ้น
2. ด้านการแบ่งปันความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันเป็นทีม (เต็ม 5 คะแนน)	2.93	0.81	3.70	0.35	เพิ่มขึ้น
3. ด้านการแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกันเป็นทีม (เต็ม 5 คะแนน)	2.53	0.63	2.85	0.50	เพิ่มขึ้น
4. ความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันเป็นทีม (เต็ม 5 คะแนน)	3.42	0.38	4.21	0.51	เพิ่มขึ้น

สรุปผลการวิจัย

1. ผลจากศึกษาข้อมูลจากทฤษฎีบริบทของการจัดการศึกษาต่างประเทศและในประเทศ โดยรวบรวมข้อมูลจากบทความงานวิจัย เว็บไซต์ เอกสารรายงานต่าง ๆ เพื่อนำประเด็นหัวข้อที่ได้จากการศึกษามาสรุปเป็นแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี แบ่งได้ 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) ด้านการสื่อสารในการทำงานร่วมกันเป็นทีม 2) ด้านการแบ่งปันความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันเป็นทีม 3) ด้านการแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกันเป็นทีม 4) ความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันเป็นทีม

2. ผลจากการนำแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและนำผลจากการตรวจสอบมาปรับปรุง สรุปผลได้ดังนี้ แบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี มีความสอดคล้อง

3. ผลจากการนำแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี ไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม สรุปผลได้ดังนี้ นักเรียนมีคะแนนอยู่ในช่วง 6-10 จำนวน 13 คน นักเรียนมีคะแนนอยู่ในช่วง 11-15

จำนวน 38 คน และนักเรียนมีคะแนนอยู่ในช่วง 16-20 จำนวน 9 คน โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวม คือ 12.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 2.69

4. ผลจากการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสื่อสารในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ใช้เวลาในการพัฒนาทักษะเป็นเวลา 30 นาที 2) ด้านการแบ่งปันความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ใช้เวลาในการพัฒนาทักษะเป็นเวลา 30 นาที 3) ด้านการแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ใช้เวลาในการพัฒนาทักษะเป็นเวลา 30 นาที 4) ความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ใช้เวลาในการพัฒนาทักษะเป็นเวลา 30 นาที และให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี หลังจากการจัดกิจกรรม ใช้เวลา 30 นาที รวมเวลาในการการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี เป็นเวลา 150 นาที คิดเป็น 2 ชั่วโมง 30 นาที

5. ผลจากการศึกษาทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี โดยใช้ แบบประเมินตนเองทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี สรุปผลได้ดังนี้

ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มี ผลต่างของคะแนนก่อนและหลังอยู่ในช่วง 1-2 มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 ผลต่างของคะแนนก่อนและหลังอยู่ในช่วง 3-4 มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 ผลต่างของคะแนนก่อนและหลังอยู่ในช่วง 5-6 มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 ผลต่างของคะแนนก่อนและหลังอยู่ในช่วง 7-8 มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 และผลต่างของคะแนนก่อนและหลังอยู่ในช่วง 8-9 มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม คือ 17.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 1.85

ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งตามหัวข้อการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม 1) ด้านการสื่อสารในการทำงานร่วมกันเป็นทีม นักเรียนมีทักษะเพิ่มขึ้น 2) ด้านการแบ่งปันความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันเป็นทีม นักเรียนมีทักษะเพิ่มขึ้น 3) ด้านการแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกันเป็นทีม นักเรียนมีทักษะเพิ่มขึ้น 4) ความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันเป็นทีม นักเรียนมีทักษะเพิ่มขึ้น และทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คะแนนเฉลี่ยรวมหลังจากการจัดกิจกรรม นักเรียนมีทักษะเพิ่มขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาบูรณาการคณิตศาสตร์เข้มข้นและการออกแบบเทคโนโลยี โดยมีหัวข้อที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ด้านการสื่อสารในการทำงาน ความรับผิดชอบในการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงานและความสัมพันธ์ในการทำงาน จะช่วยให้ผู้สอนสามารถประเมินการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนได้ครอบคลุมขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ หนึ่งฤทัย มะลาไวย ที่กล่าวว่า องค์ประกอบของพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย ความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความร่วมมือ และความสัมพันธภาพในทีม การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม หัวข้อที่เป็นสิ่งสำคัญในการทำงานเป็นทีม คือ ความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.21 ซึ่งมีค่ามากที่สุดในหัวข้อการทำงานเป็นทีม เนื่องจากในการทำงานเป็นทีม สมาชิกในกลุ่มต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริวรรณ คำภา ที่กล่าวว่า การทำงานเป็นทีมช่วยให้นักเรียนสามารถจัดการปัญหาภายในทีมและเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นในกลุ่มการเรียน และทักษะการสื่อสารเป็นอีกหัวข้อหนึ่งที่สำคัญในการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 ซึ่งมีค่ามากเป็นลำดับที่สองในหัวข้อการทำงานเป็นทีม เนื่องจากในการทำงานเป็นทีมสมาชิกในทีมต้องมีการสื่อสารที่ดี ให้เกียรติกัน เป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี

สอดคล้องกับ กัญญภัสสก์ เอกภัทร์ชัยวงษ์ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและเสริมสร้างทักษะการสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และทักษะการแก้ปัญหาในการทำงานร่วมกันเป็นทีมของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.85 ซึ่งมีค่าน้อยที่สุด เนื่องจากในกิจกรรมยังไม่มีกิจกรรมที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงส่งผลผู้เรียนอาจจะยังไม่เกิดทักษะการแก้ปัญหาภายในทีม ซึ่ง สอดคล้องกับ รสิตา วรรณรัตน์ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างทฤษฎีและกิจกรรมเชิงปฏิบัติช่วยสร้างความร่วมมือในการแก้ปัญหาและพัฒนาการทำงานร่วมกันในกลุ่มนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน ผู้สอนควรประเมินผู้เรียนควบคู่กับการให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อให้เห็นความสอดคล้องและความแตกต่างของทักษะการทำงานเป็นทีมในผู้เรียน

2. การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน ผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนให้มีทักษะการสื่อสารและความสัมพันธ์ที่ดีในทีม

3. การพัฒนาทักษะด้านการแก้ปัญหาภายในทีม ควรให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้การแก้ปัญหาภายในทีมจากสถานการณ์จริง

เอกสารอ้างอิง

กัญญภัสสก์ เอกภัทร์ชัยวงษ์. (2564). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI ร่วมกับ KWDL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.** สืบค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2565, จาก https://fulltext.rmu.ac.th/fulltext/2564/M129980/Aekkapatchaiyawong%20Kayapat.pdf

กุลิสรา จิตรชญาวณิช. (2562). **การจัดการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางพื้นฐานพุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง 2560).** สืบค้นเมื่อ 6 พฤศจิกายน 2567, จาก http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf

ทิศนา แขมณี. (2562). **ศาสตร์การสอน**. (พิมพ์ครั้งที่ 23). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

พระมหาประยุทธ์ ปยุตโต, พระครูศรีสุธรรมวินิฐ, วรกฤต เถื่อนช้าง. (2563). **การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการในชั้นเรียน.** Journal of Roi Kaensarn Academi, 7(6), 329-341.

รสิตา วรรณรัตน์, อาพันธ์ชนิต เจนจิต, ผลาดร สุวรรณโพธิ์. (2563). **การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนา ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และการสื่อสารด้านการเขียน ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.** Social Sciences Research and Academic Journal, 15(2), 73-86

ศิริวรรณ คำภา. (2565). **เสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีม โดยวิธีการสอนแบบการปฏิบัติงานกลุ่ม นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 สาขาวิชาการตลาด.** สืบค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2565, จาก https://www.hu.ac.th/conference/conference2013/Proceedings2013/pdf/Book3/Poster2/367_521-528.pdf

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). **แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางวิชาชีพ.** สืบค้นเมื่อ 6 พฤศจิกายน 2567, จาก https://secondary.obec.go.th/newweb/wp-content/uploads/2017/12/E-CEN21book.pdf

หนึ่งฤทัย มะลาไวย์, อรพินทร์ ชูชม, นริสรา พึ่งโพธิ์สภ. (2565). **การทำงานเป็นทีมของนักเรียน : ปัจจัยเชิงสาเหตุ ข้อเสนอแนะในการวิจัย.** Journal of Roi Kaensarn Academi, 7(3), 425-438.

การพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Developing Reading Fluency Skills in Reading Materials for Thai Language Learning Materials Using Brain-Based Learning (BBL) of Grade 4 Students

อนุชิดา หนองทราย[1*] ธนพร แคล้วเครือ[1] กฤตกาล ชาร์ลีย์ ฑปภูผา[2]
Anuchida Nongsai[1*] Thanaporn Klayklao[1] Krittagan Charlie Dhoppupa[2]

[1]โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา)
[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Banjombung(Wapeeprompprachasuksa) School
[2]Educational Faculty, MuBan Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : anuchida2523@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเลือกแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/4 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ในภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.68, S.D. = 0.53)

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) / การอ่านคล่อง

ABSTRACT

The objectives of this research are 1) to develop reading fluency skills in the Thai language learning material group using brain-based learning (BBL) management of Grade 4 students 2) To study the satisfaction of developing reading fluency skills in the Thai language learning material group using Brain-Based Learning (BBL) management of Grade 4 students by selecting a specific type. The sample group for this research was 33 students in grade 4/4 of Banjombung (Wapeepromprachasuksa) School. The tools used to conduct the research include a learning management plan, a form to improve reading fluency skills, and a student satisfaction assessment. The data analysis and statistics used include frequency, percentage, mean, standard deviation and t-test

The results showed that 1) the results of the development of reading fluency skills in the Thai language learning material group using Brain-Based Learning (BBL) management of Grade 4 students were statistically significantly higher than before school at the level of .05 2) The results of the satisfaction study on the development of reading fluency skills in the Thai language learning group using brain-based learning management (BBL) of grade 4 students found that overall, Students are satisfied. had the highest average satisfaction level ($\bar{x}$ = 4.68, S.D. = 0.53).

Keywords : Brain-Based Learning (BBL) management model / Fluent reading

บทนำ

ในปัจจุบันมีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning : BBL) เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้ที่ถือสมองเป็นฐานเกี่ยวข้องกับเรื่องสำคัญ 3 ประการ คือ 1) การทำงานของสมอง 2) การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเปิดกว้าง ให้เด็กได้เรียนรู้ได้ทุกเรื่อง เนื่องจากสมองเรียนรู้ตลอดเวลา ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติหรือลงมือกระทำด้วยตนเอง ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือ และผู้เรียนได้เรียนรู้แบบบูรณาการ (จรรยพร ล้นเหลือ, 2562, น. 148) การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning : BBL) เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานของโครงสร้าง และหน้าที่การทำงานของสมอง ขั้นตอนการทางสมองจะเกิดขึ้นทั้งในส่วนรวมและส่วนย่อยก่อให้เกิด การเรียนรู้จดจำให้ความหมายในสิ่งที่จะเรียนรู้ และเก็บไว้เป็นข้อมูลบนพื้นฐานประกอบกับ ประสบการณ์ส่วนบุคคล สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ เช่น บรรยากาศในห้องเรียน ดึงดูดความสนใจ โน้มน้าวความรู้สึกให้เกิดความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น เป็นต้น เพื่อการทำงานของสมองให้เกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ เข้าใจถึงความแตกต่างของสมองและประสบการณ์ที่เป็นเอกลักษณ์ส่วนบุคคล จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เกิดความท้าทาย สร้างสรรค์ มีกิจกรรมที่หลากหลายให้ นักเรียนได้เลือกในสิ่งที่ชอบให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงมากที่สุด และมีประสิทธิภาพที่สุด (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2553, น. 68 - 69, อ้างถึงใน ภริตา การะภาพ, 2564, น. 8)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กล่าวว่า ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง เรียนรู้การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ การอ่านในใจเพื่อ

สร้างความเข้าใจ และการวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน ตัวชี้วัดชั้นปี ป.4 1) อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง 2) อธิบายความหมายของคำ ประโยคและสำนวนจากเรื่องที่อ่าน 3) อ่านเรื่องสั้นตามเวลาที่กำหนดตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน 4) แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน 5) คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านโดยระบุเหตุผลประกอบ 6) สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน 7) อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน 8) มีมารยาทในการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 37-46)

กระทรวงศึกษาธิการ (2559, น. 8) อ้างถึงใน (จริยา สุขแก้ว, 2565, น. 32 - 33) ได้กล่าวถึงการอ่านว่า เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนเด็กจะต้องรู้จักสัญลักษณ์ที่เป็นตัวอักษรไทย คือ พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เพื่อนำมาประสมแล้วสามารถเปล่งเสียงคำ ๆ นั้น และเข้าใจความหมายของคำ การอ่านจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูต้องสอนให้แก่เด็ก การสอนไม่มีสูตรสำเร็จ ต้องมีวิธีสอนที่หลากหลายวิธีผสมผสานกันตามความสามารถของเด็กแต่ละวัย และพิจารณาถึงความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม ในขณะเดียวกัน กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา (2566, น. 14) ได้กล่าวว่า อ่านคล่อง หมายถึง ความสามารถอ่านออกเสียงชัดเจนถูกต้องตามหลักเกณฑ์การอ่านในระยะเวลาที่เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน และสามารถจับใจความของเรื่องที่อ่านได้ ความสามารถในการอ่าน อ่านคล่องชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ขึ้นไป สามารถอ่านข้อความเรื่อง บทร้อยกรองที่มีความยากง่ายใกล้เคียงกับหนังสือเรียนอย่างคล่องแคล่ว สรุปใจความสำคัญและมีมารยาทในการอ่าน

ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของการอ่านคล่อง จึงได้ทำการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านคล่อง และยังสามารถกระตุ้นให้เกิดการจดจำและการเข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ ได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถใช้ทักษะการอ่านในการเรียนรู้สาขาวิชาอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) จำนวนทั้งสิ้น 6 ห้อง รวม 198 คน ซึ่งคละความสามารถ(เก่ง ปานกลาง อ่อน)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 45) ได้ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/4 โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา) จำนวน 33 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

สาระที่ 1 อ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน มีทั้งหมด 12 แผน ดังต่อไปนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 อ่านคำที่มี ร เป็นพยัญชนะต้น
2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 อ่านคำที่มี ล เป็นพยัญชนะต้น
3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 อ่านคำที่มี ร ควบกล้ำ
4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 อ่านคำที่มี ล ควบกล้ำ
5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 อ่านคำที่มี ว ควบกล้ำ
6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 อ่านคำที่มีคำควบไม่แท้
7) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 อ่านคำที่มี ห นำ
8) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 อ่านคำที่มีอักษรสูง นำ อักษรต่ำเดี่ยว
9) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 อ่านคำที่มี อักษรกลาง นำ อักษรต่ำเดี่ยว
10) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 อ่านคำที่มีคำประสม
11) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 อ่านข้อความ
12) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 อ่านเรื่องสั้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain based Learning : BBL) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของสมอง นำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานของ Jensen (2000, น. 214 - 216) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นการเตรียมสมอง (Preparation) 2) ขั้นให้ความรู้ใหม่ (Acquisition) 3) ขั้นทำความเข้าใจอย่างละเอียด (Elaboration) 4) ขั้นจดจำข้อมูลที่เรียนรู้ (Memory Formation) 5) ขั้นบูรณาการความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ (Functional Integration)

แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระที่ 1 การอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน ทั้งหมด 12 แผน ร่วมกับแบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้วัดทักษะการอ่านคล่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบสอบถามความพึงพอใจ หมายถึง แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

นักเรียน หมายถึง นักเรียน ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/4 จำนวน 33 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1

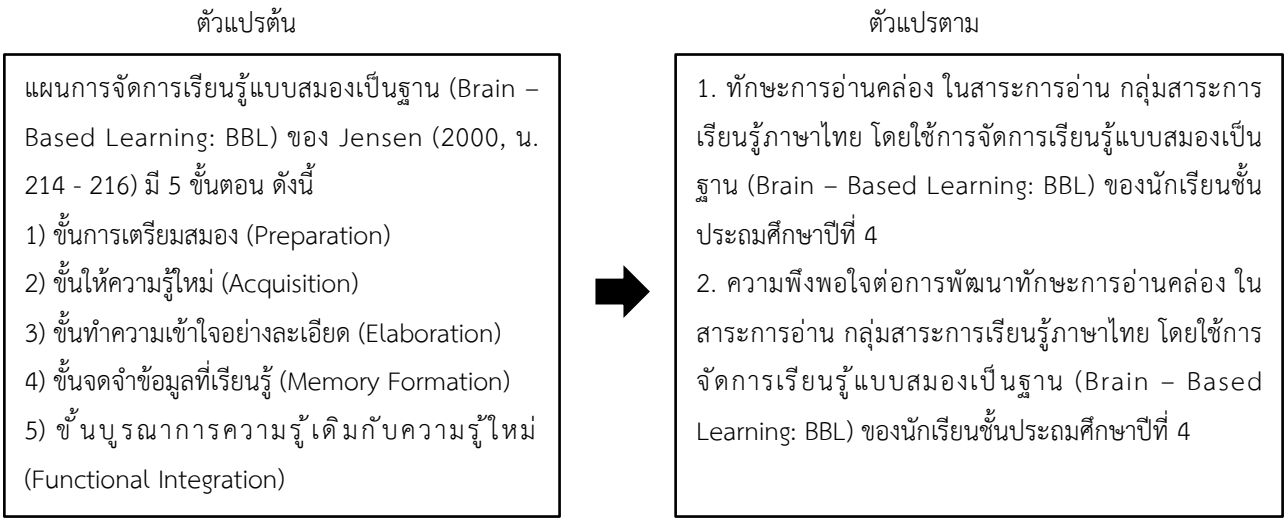
อ่านคล่อง หมายถึง ความสามารถอ่านออกเสียงชัดเจนถูกต้องตามหลักเกณฑ์การอ่านในระยะเวลาที่เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน และสามารถจับใจความของเรื่องที่อ่านได้ อ่านคล่องในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คือ สามารถอ่านคำ ข้อความ เรื่อง ที่มีความยากง่ายใกล้เคียงกับหนังสือเรียนอย่างคล่องแคล่ว

3. ขอบเขตพื้นที่

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/4 โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1

4. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวน 12 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง และแบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Likert (Best, 1986: 182) โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด 4 หมายถึง พึงพอใจมาก 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย และ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด และมีโครงสร้างเนื้อหาแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการใช้สื่อ 4) ด้านการวัดและการประเมินผล และ 5) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย

2. วิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหา เพื่อนำมาสร้างเนื้อหาที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

3. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมมาปรับปรุงแก้ไขในเนื้อหาบางส่วน ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/4 จำนวน 33 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะการอ่านคล่องของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ t – test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 133)

3. ศึกษาและวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Likert (Best, 1986: 182)

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยได้ผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ย	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	33	36.71	214	1,706	11.81
หลังเรียน	33	43.21			

*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 36.71 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 43.21 ซึ่งเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทางสถิติ พบว่า คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยในระดับพึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวม (n = 33)

การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL)	ความพึงพอใจ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา	4.77	0.42	มากที่สุด
2. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.59	0.57	มากที่สุด
3. ด้านการใช้สื่อ	4.62	0.60	มากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมินผล	4.76	0.43	มากที่สุด
5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.65	0.64	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.68	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.68, S.D. = 0.53) ด้านที่มีระดับพึงพอใจมากกว่าทุกด้าน คือ ด้านเนื้อหา ($\bar{x}$ = 4.77, S.D. = 0.42) รองลงมาคือ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{x}$ = 4.76, S.D. = 0.43) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.64) ด้านการใช้สื่อ ($\bar{x}$ = 4.62, S.D. = 0.60) และด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 4.59, S.D. = 0.57) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.68, S.D. = 0.53)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภริตา การะภาพ (2564) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning : BBL) ร่วมกับการใช้สื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่าน สะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบในการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านสะกดคำ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับ ภัทรียา ภูผาเวียง และอรรถพงษ์ ผิวเหลือง (2566) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านและเขียนคำพื้นฐานโดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสว่าง พบว่า ผลสัมฤทธิ์การอ่านและการเขียนคำพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสว่าง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.68, S.D. = 0.53) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กฤตยา กาญจน์ อินทร์พิทักษ์ (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนภาษาไทยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.81, S.D. = 0.145) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ ($\bar{x}$ = 2.56 – 3.00) และยังสอดคล้องกับ ภริตา การะภาพ (2564) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning : BBL) ร่วมกับการใช้สื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่าน สะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning : BBL) ร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านสะกดคำ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning : BBL) ร่วมกับการใช้สื่อโมชันกราฟิก ในภาพรวมอยู่ ในระดับมาก ($\bar{x}$ =2.61, S.D.= 0.03)

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ครูควรมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ให้มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น

2. ควรมีการใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning: BBL) ในการพัฒนาทักษะของนักเรียนด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม

3. ควรมีการบันทึกวิดีโอในขณะที่นักเรียนพัฒนาทักษะการอ่านคล่อง ในสาระการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. สืบค้นเมื่อวัน 16 พฤศจิกายน, 2567, จาก ชื่อเว็บไซต์ http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf

กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์. (2562). **การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.** สืบค้นเมื่อวัน 16 พฤศจิกายน, 2567, จาก ชื่อเว็บไซต์: http://202.28.34.124/dspace/bitstream/123456789/486/1/59010585028.pdf

กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการศึกษา. (2566). **คู่มือดำเนินงานพัฒนาการอ่านการเขียน**. สืบค้นเมื่อวัน 16 พฤศจิกายน, 2567, จาก ชื่อเว็บไซต์ https://shorturl.asia/LWqTy

จรรยพร ล้นเหลือ. (2562). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) เรื่องการทำงานของ สมอง วิชาการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ของสมองสำหรับเด็กปฐมวัย ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยนครพนม**. สืบค้นเมื่อวัน 16 พฤศจิกายน, 2567, จาก ชื่อเว็บไซต์: https://casjournal.cas.ac.th/admin/filedocuments/1567068105-9.1.20.pdf

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). **การวิจัยเบื้องต้น ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 9 แก้ไขเพิ่มเติม.** กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ภริตา การะภาพ. (2564). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning : BBL) ร่วมกับการใช้สื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่าน สะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. สืบค้นเมื่อวัน 16 พฤศจิกายน, 2567, จาก ชื่อเว็บไซต์: http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3826/1/60257406.pdf

ภัทรียา ภูผาเวียง และอรรถพงษ์ ผิวเหลือง. (2566). **การพัฒนาความสามารถการอ่านและเขียนคำพื้นฐานโดยใช้สมองเป็นฐาน(BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีสว่าง.** สืบค้นเมื่อวัน 16 พฤศจิกายน, 2567, จาก ชื่อเว็บไซต์: https://so16.tci-thaijo.org/index.php/jswn/article/download/173/164/478

Best, J. W. (1986). **Research in education**. New York Prentice-Hall.

Jensen, E. (2000). **Brain-Based Learning**. San Diego, CA: Brain Store Publishing.

การพัฒนาเกมการ์ดภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

Development of English Card Games to Develop Vocabulary Reading Skills of Students Grade 1

ณัฐทิชา พณะงาม[1*] การญ์พิชชา กชกานน[2]
Natticha Phanangam[1*] Kanphitcha Kodkanon[2]

[1]กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา)
[2]เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Foreign Languages Department, Ban ChomBueng School (Wapi Phrom Pracha Suksa)
[2]Digital Technology Education, Faculty of Education, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : natticha.042@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาเกมการ์ดฝึกการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 2. เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัย กึ่งทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/6 ภาคเรียนที่ 2 การศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) จังหวัดราชบุรี จำนวน 28 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดเรื่อง My first Words 2) เกมการ์ด My first Words 3) แบบประเมินผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง My first words วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้วิจัยออกแบบการพัฒนาเกมการ์ดภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำศัพท์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ออกแบบบอร์ดเกมประเภทวางแผนที่ใช้การ์ด (Card-Based Strategy Games) โดยใช้หลักการออกแบบและพัฒนาเกมกระดานเพื่อการศึกษา โดยบอร์ดเกมที่ได้ออกแบบนั้นได้นำแนวคิดของ Hawkinson,2013 มาเป็นแนวทางและขั้นตอนในการออกแบบบอร์ดเกม คือ ขั้นที่ 1 กำหนดแก่นเรื่อง (Theme) ขั้นที่ 2 การออกแบบกลไก (Mechanic) ขั้นที่ 3 ทดลองเล่น (Prototyping) และขั้นที่ 4 ผลิตจริง (Publishing) 2) ผลการเรียนรู้การอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้แล้วพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ สิ่งที่สังเกตเห็นได้ชัดคือในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะแสดงออกถึงความกล้าแสดงออกในการออกเสียงตัวอักษรและคำศัพท์ หากมีนักเรียนคนใดทำได้ นักเรียนจะช่วยกันตรวจสอบว่าเสียงตัวอักษรหรือสระนั้น "ถูกต้องหรือไม่" คำศัพท์ที่ออกเสียงเป็นคำนั้น "ถูกต้องหรือไม่" หากพบว่าไม่ถูกต้องจะช่วยแก้ไขทันที นอกจากนั้นแล้วยังร่วมกันอ่านออกเสียงคำศัพท์ที่

นักเรียนไม่สามารถออกเสียงได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน รวมไปถึงยังเกิดความมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้ การฝึกออกเสียงคำศัพท์พื้นฐาน

คำสำคัญ : การ์ดเกม / คำศัพท์ภาษาอังกฤษ / ประถมศึกษาปีที่ 1 / การออกเสียง

ABSTRACT

This study proposes to 1) Develop an English vocabulary and pronunciation teaching card game for Grade 1 children at Ban ChomBueng School (Wapi Phrom Pracha Suksa), in Ban ChomBueng School (Wapi Phrom Pracha Suksa), ChomBueng District, Ratchaburi province. 2) Compare the results of English vocabulary and pronunciation training for Grade 1 pupils at Ban ChomBueng School (Wapi Phrom Pracha Suksa), Jom Bueng District, Ratchaburi Province. This study uses a quasi-experimental research design. Cluster Random sampling was used to pick 28 Grade 1/6 students for the second semester of the 2024 academic year. Research tools include 1) A lesson plan that incorporates a card game called "My First Words, 2) A card game called "My First Words,"

The research results show that 1) The researcher developed a card-based strategy board game following the principles of educational board game design and development. The design process was guided by the framework proposed by Hawkinson (2013) and consisted of four key steps: **(1) Defining the theme, (2) Designing the game mechanics, (3) Prototyping and testing, and (4) Final production and publishing**. 2) The post-learning outcomes outperformed pre-learning outcomes. Additionally, during the learning process, pupils demonstrated confidence in pronouncing letters and vocabulary items. If a student succeeds, peers will help evaluate whether the letter or vowel pronunciation is proper, as well as the word pronunciation. If any problems were discovered, they were fixed promptly. Students also collaborated to enunciate vocabulary terms that others struggled with, encouraging peer learning in the classroom. Furthermore, pupils demonstrated tenacity and focus while learning and practicing fundamental vocabulary pronunciation.

Keywords : Card games / English vocabulary / Grade 1 / Pronunciation

บทนำ

การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ เพราะสังคมโลกปัจจุบันเป็นสังคมข้อมูล ข่าวสาร ความเจริญก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ และวัฒนธรรมมีผลกระทบทั่วถึงอย่างรวดเร็ว บุคคล ในชุมชนต้องติดต่อสื่อสารเพื่อดำเนินกิจกรรมทางสังคมหรือเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งมี บทบาทต่อชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศได้กำหนดสาระสำคัญ 4 สาระดังนี้ 1) ภาษาเพื่อการสื่อสาร 2) ภาษาและวัฒนธรรม 3) ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น 4) ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนโลก (กระทรวงศึกษาธิการ,2551 :20)

การที่จะเรียนภาษาอังกฤษให้ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องเริ่มที่การเรียนรู้คำศัพท์เสียก่อน เพราะการที่ได้เรียนรู้คำศัพท์และสามารถจดจำคำศัพท์ได้ ทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษในอนาคต ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะใช้เกมในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เพราะการสอนคำศัพท์โดยใช้เกมคำศัพท์ จะทำให้นักเรียนสนุกสนาน เพลิดเพลิน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น จดจำคำศัพท์ได้ดี และสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในการพูด ฟัง อ่านและเขียน ทั้งยังส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนสูงขึ้นในระดับต่อไป (พระมหาจามิกร มาสกโร และพระบุญฤทธิ์ อภิปุณณโณ, 2566 : 5) วิธีการสอนแบบโฟนิกส์มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนที่ผู้เรียนมีพื้นฐานภาษาอังกฤษในระดับเริ่มต้นและผู้เรียนที่เป็นพหุภาษา (ดารินทร อินทับทิม และคณะ, 2562 : 68)

Lado & Fries (1973 : 76) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนออกเสียงได้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านภาษา การที่ผู้เรียนจะสามารถออกเสียงภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องนั้นพวกเขาจะต้องเริ่มฝึกออกเสียงตั้งแต่วัยเด็ก จากประสบการณ์ของผู้สอนพบว่าในภาษาอังกฤษมีทั้งเสียงที่ใกล้เคียงและแตกต่างกันกับภาษาไทย เช่น การอ่านออกเสียงและการสะกดคำศัพท์ (Phonics) (มารีณีย์ ซี่เลี่ยง และ ธนาธิป มะโนคำ, 2564 : 412)

จากการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) ปีการศึกษา 2566 พบว่านักเรียนจำนวนไม่น้อยประสบปัญหาในการออกเสียงคำศัพท์ไม่ถูกต้อง ขาดความมั่นใจ และไม่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ ปัจจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาวิธีการเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการของนักเรียนและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนุกสนาน

การเรียนรู้คำศัพท์ โดยใช้วิธีสอนกิจกรรมเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายประกอบการสอนของนักเรียนจะสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ ความคงทนในการจดจำคำศัพท์และสามารถนำความรู้ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตตลอดจนสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อไป (วรรณธนี ศรีกะกูล, 2565 :3) การทำกิจกรรมเกมกระดาน ทำให้ผู้เรียนสามารถสรุปประเด็นเนื้อหาทางด้านภาษาหรือการรับรู้ภายในด้านการตัดสินใจใน กิจกรรมเกมกระดาน เหตุผลและอารมณ์ความรู้สึกที่จะสะท้อนความคิดจากการทำกิจกรรม (ศิตา เยี่ยมขันติถาวร, 2560)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นการนำกิจกรรมบอร์ดเกมมาปรับใช้กับการส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมเกมการ์ด ส่งเสริมทักษะการอ่านคำศัพท์ของผู้เรียนและเปรียบเทียบผลการฝึกออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเกมการ์ดฝึกการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

2. เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) จังหวัดราชบุรี จำนวน 187 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/6 ภาคเรียนที่ 2 การศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) จังหวัดราชบุรี จำนวน 28 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาคำศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) มาตรฐานการเรียนรู้ ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัด ต 1.1 ป.1/2 ระบุตัวอักษรและเสียง อ่านออกเสียงและสะกดคำง่าย ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน

สาระการเรียนรู้แกนกลาง 1) ตัวอักษร (letter names) เสียงตัวอักษรและสระ (letter sounds) และการสะกดคำหลักการอ่านออกเสียง ได้แก่ การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและพยัญชนะท้ายคำ

สาระการเรียนรู้แกนกลาง 2) คำ กลุ่มคำ และความหมาย เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่มและนันทนาการ ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 150-200 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม)

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ด เรื่อง My first Words ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ เวลาทั้งหมด 8 ชั่วโมง ได้แก่

1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Words Family -am จำนวน 1 ชั่วโมง
2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Words Family -at จำนวน 1 ชั่วโมง
3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง Words Family -an จำนวน 1 ชั่วโมง
4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง Words Family -ad จำนวน 1 ชั่วโมง
5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง Words Family -ap จำนวน 1 ชั่วโมง
6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง Words Family -ag จำนวน 1 ชั่วโมง
7) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง Words Family -ab จำนวน 1 ชั่วโมง
8) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง Words Family -ack จำนวน 1 ชั่วโมง

1.2 เกมการ์ด เรื่อง My first Words

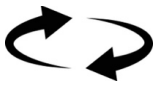
บอร์ดเกมประเภทวางแผนที่ใช้การ์ด (Card-Based Strategy Games) ออกแบบตามแนวทางวิธีการออกแบบและสร้างบอร์ดเกม Hawkinson, 2013 และวรพล ยวงเงิน (2563) ที่เน้นถึงสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์การเล่นเกม โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดแก่นเรื่อง (Theme) หรือแนวคิด (Concept) ขั้นที่ 2 ออกแบบกลไก (Mechanic) ขั้นที่ 3 ทดลองเล่น (Prototyping) ขั้นที่ 4 ผลิตจริง (Publishing) โดยออกแบบเกม My First Words

1) คำศัพท์ที่นำมาจัดทำบอร์ดเกม My First Words สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

-am words	jam	ham	dam	ram	Pam	Sam	cam	yam
-at words	bat	cat	rat	mat	fat	hat	sat	Pat
-an words	can	man	ran	fan	pan	van	tan	ban
-ad words	dad	sad	mad	pad	bad	had		
-ap words	cap	nap	tap	map	gap	rap		
-ag words	bag	tag	wag	gag	nag	lag		
-ab words	lab	cab	dab	gab	tab	nab		
-ack words	pack	back	tack	lack	sack	hack	rack	Jack

2) ออกแบบการ์ดคำศัพท์ขนาด 2 x 3 นิ้ว ประกอบการ์ดด้วยคำศัพท์และรูปภาพบอกความหมายคำศัพท์ จำนวน 56 ใบ และการ์ดปริศนาจำนวน 10 ใบ

3) ออกแบบการ์ดปริศนา ประกอบด้วยการกระทำ (Action Card) ดังนี้

การ์ด  หมายถึง สามารถเปลี่ยนการ์ดที่ผู้เล่นถือและกองการ์ดได้ 1 ใบ

การ์ด  หมายถึง ให้ผู้เล่นด้านซ้ายเป็นผู้เล่น โดยผู้เล่นที่หยิบการ์ดนี้ข้ามรอบนี้

การ์ด  หมายถึง ให้ผู้เล่นด้านขวาเป็นผู้เล่น โดยผู้เล่นที่หยิบการ์ดนี้ข้ามรอบนี้

การ์ด  หมายถึง ผู้เล่นได้อ่านคำศัพท์ในมือเพิ่มอีก 1 คำ

การ์ด  หมายถึง ผู้เล่นได้อ่านคำศัพท์ในมือเพิ่มอีก 2 คำ

4) กติกาการเล่นเกม My First Words

1. กำหนดผู้เล่นครั้งละ 4 คน/ทีม

2. ให้ผู้เล่นทุกคนจั่วไพ่ 1 ใบ ผู้ที่ได้ตัวอักษรอันดับแรกสุดเป็นผู้แจกการ์ด จากนั้นสับการ์ดและแจกให้ผู้เล่นทุกคน คนละ 3 ใบ

3. วางการ์ดที่เหลือโดยคว่ำหน้าลง เป็นกองการ์ด

4. ผู้ที่แจกการ์ดเป็นคนเริ่มโดยวนไปทางซ้ายมือ

5. เมื่อผู้เล่นอ่านคำศัพท์ได้ให้หงายการ์ดที่อ่านแล้วไว้หน้าผู้เล่น/ทีม

6. เมื่อผู้เล่นอ่านการ์ดแล้วให้หยิบการ์ดใหม่ขึ้นมาแทนทุกครั้ง

7. เล่นตามกติกาจนกว่าการ์ดหมด ผู้เล่นที่สะสมการ์ดที่หงายได้เยอะที่สุดคือผู้ชนะ

1.3 แบบประเมินผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง My first words

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่องการออกเสียงคำศัพท์พื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ด้วยกระบวนการต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบ เรื่องการอ่านออกเสียงคำศัพท์พื้นฐานภาษาอังกฤษ ฉบับที่ 1 จำนวน 10 ข้อ ให้เวลาอ่านออกเสียง 5 นาทีต่อคน

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดการ์ด My First Words สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) โดยผู้วิจัยจะเวลาใช้ชั่วโมงเรียนวิชาภาษาอังกฤษวันละ 1 ชั่วโมง เพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง

3. ผู้วิจัยทดสอบหลังเรียน (post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบ เรื่องการอ่านออกเสียงคำศัพท์พื้นฐานภาษาอังกฤษ ฉบับที่ 2 จำนวน 10 ข้อ ให้เวลาอ่านออกเสียง 5 นาทีต่อคน

4. นำคะแนนผลการทดสอบการอ่านออกเสียงคำศัพท์ก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการ วิเคราะห์ความแตกต่างทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกม ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่า t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเกมการ์ดภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำศัพท์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี พบว่าเกมการ์ดภาษาอังกฤษชื่อว่า My First Words ออกแบบโดยใช้กระบวนการออกแบบตามแนวทางวิธีการออกแบบและสร้างบอร์ดเกม ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเรียนรู้เรื่องคำศัพท์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ด

คะแนน	n	$\bar{x}$	S.D.
ก่อนเรียน	28	2.93	1.96
หลังเรียน	28	6.04	2.40

จากตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เรื่องคำศัพท์พื้นฐานภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 28 คน พบว่าก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.96 และเมื่อหลังเรียนโดยใช้เกมการ์ด My First Words แล้วมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 6.04 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.40

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่องการพัฒนาเกมการ์ดภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำศัพท์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ว่าการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยเกมการ์ดภาษาอังกฤษ My First Words นอกเหนือผลที่ได้รับจากการทดสอบผลการเรียนรู้ผ่านเกมการ์ดนั้น ผู้วิจัยพบว่าสิ่งที่น่าสนใจที่พบจากจัดการเรียนรู้ผ่านเกมการ์ดคือ พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ สิ่งที่สังเกตเห็นได้ชัดคือในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะแสดงออกถึงความกล้าแสดงออกในการออกเสียงตัวอักษรและคำศัพท์ หากมีนักเรียนคนใดทำได้ นักเรียนจะช่วยกันตรวจสอบว่าเสียงตัวอักษรหรือสระนั้น "ถูกต้องหรือไม่" คำศัพท์ที่ออกเสียงเป็นคำนั้น "ถูกต้องหรือไม่" หากพบว่าไม่ถูกต้องจะช่วยแก้ไขทันที นอกจากนั้นแล้วยังร่วมกันอ่านออกเสียงคำศัพท์ที่นักเรียนไม่สามารออกเสียงได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน รวมไปถึงยังเกิดความมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้ การฝึกออกเสียงคำศัพท์พื้นฐาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกมการ์ดภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำศัพท์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อภิปรายผลได้ดังนี้

1. การออกแบบการพัฒนาเกมการ์ดภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำศัพท์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ออกแบบบอร์ดเกมประเภทวางแผนที่ใช้การ์ด (Card-Based Strategy Games) โดยใช้หลักการออกแบบและพัฒนาเกมกระดานเพื่อการศึกษา โดยบอร์ดเกมที่ได้ออกแบบนั้นได้นำแนวคิดของ Hawkinson,2013 มาเป็นแนวทางและขั้นตอนในการออกแบบบอร์ดเกม คือ ขั้นที่ 1 กำหนดแก่นเรื่อง (Theme) ขั้นที่ 2 การออกแบบกลไก (Mechanic) ขั้นที่ 3 ทดลองเล่น (Prototyping) และขั้นที่ 4 ผลิตจริง (Publishing) การออกแบบบอร์ดเกมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้จะมีวิธีการ และกติกาแบบเดียวกัน แต่สิ่งที่แตกต่างคือการปรับเนื้อหา ลักษณะของการ์ดคำถามโดยจะใช้เนื้อหาที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในแต่ละชั่วโมงที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบโดยคำนึงถึงหลักการออกแบบดังนี้ 1) จุดประสงค์ของเกมการ์ด 2) ช่วงอายุและความสนใจของผู้เล่น 3) ระยะเวลาในการเล่นควรเหมาะสมกับวัยของผู้เล่น 4) กฎกติกาของเกมการ์ดที่ชัดเจนไม่ซับซ้อนเกินไป และ 5)มีวิธีการจบเกม การเอาชนะของผู้เล่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบบอร์ดเกมของ สรวีย์ กรกชงาม และผุสดี กลิ่นเกสร (2565: 12) ได้กล่าวถึงการออกแบบบอร์ดเกมโดยคำนึงถึงหลักการออกแบบเกมดังนี้ 1) ระยะเวลาในการเล่นเกมต้องเพียงพอต่อการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) กำหนดสถานการณ์ในเกมให้แตกต่างออกไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ให้เกมมีความน่าสนใจและตื่นเต้นทุกครั้งที่เล่น ให้สถานการณ์ในเกมมีความสอดคล้องตามบริบทของนักเรียน 3) มีกติกาการเล่นเกมที่ชัดเจน กติกาไม่ซับซ้อนจนเกินไปสำหรับช่วงชั้นของนักเรียน มีการเสริมแรงให้ผู้เล่น เพิ่มรูปแบบวิธีการที่จะทำให้ผู้เล่นได้รับชัยชนะ ให้ผู้เล่นใกล้แพ้สามารถพลิกสถานการณ์ไล่ตามทันผู้เล่นที่นำเกมได้ จากแนวคิดและหลักการดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการผลิตเกมการ์ด My First Words ได้เกมการ์ดที่มีความน่าสนใจ ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจในการเรียน สามารถเรียนได้อย่างมีความสุขและสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้การอ่านออกเสียงคำศัพท์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) จังหวัดราชบุรี หลังการเรียนรู้ด้วยเกมการ์ดค่าเฉลี่ยของคะแนน ($\bar{x}$ =6.04, S.D.=2.40) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน ($\bar{x}$ =2.93, S.D.=1.96) การใช้เกมการ์ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกมการ์ดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีกติกาการเล่นที่เล่นเข้าใจง่าย เป็นคำศัพท์พื้นฐานและเป็นคำศัพท์ที่มีจำนวนตัวอักษรไม่มาก ทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกผสมคำและออกเสียงคำศัพท์

ด้วยตนเองและผู้สอนคอยช่วยเหลือในระหว่างเล่นเกม ส่งผลให้ทุกคนได้เรียนรู้ ได้ฝึกทักษะการออกเสียงคำศัพท์และเรียนรู้คำศัพท์พื้นฐาน ทำให้ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย มีความสุขในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แขมมณี (2557: 365) ไว้ว่า วิธีการสอนโดยใช้เกม คือ วิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญญทิพย์ ฤๅชา,ทรงชัย เสนารักษ์ และ คณะ (2565: 78) ที่ได้วิจัยเรื่องการใช้เกมทายบัตร (Card Games) เพื่อเสริมสร้างทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลวิจัยพบว่า เกมทายบัตร (Card Games) มีส่วนร่วมในการเสริมสร้างทักษะการพูดภาษาอังกฤษได้จริง และเกมทายบัตร (Card Games) ยังช่วยเสริมสร้างทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้ดีขึ้นได้จริง เกมทายบัตร (Card Games) จะทำให้นักเรียนได้ใช้ทักษะต่าง ๆ ในการนำเอามาใช้พูดภาษาอังกฤษคือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดความคุ้นชิน จดจำ ฝึกฝน โต้ตอบ และนำไปใช้จริง นอกจากนี้ยังได้รับความสนุกสนานในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ลดความตึงเครียดในการพูดภาษาอังกฤษลง และเกิดความสนใจและอยากที่จะพูดภาษาอังกฤษมากขึ้นด้วย พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปของผู้เรียนพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัย เรื่อง อุปนิสัยการเรียนรู้สร้างสรรค์ 5 ประการ -ของ Lucas, Bill. (2016) ที่กล่าวถึง ความอยากรู้อยากเห็น ที่จะเกิดจากพฤติกรรมการตั้งคำถามและสงสัยในสิ่งที่เรียนรู้ และความยืนหยัดมุ่งมั่น ไม่ย่อท้อต่อความยากลำบากในการเรียนรู้ ซึ่งอุปนิสัยดังกล่าวจะเป็นฐานของการต่อยอดพัฒนาการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบเกมการ์ดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยหรือผู้ออกแบบควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับและพื้นฐานประสบการณ์ของผู้เรียน

2. การแบ่งกลุ่มผู้เรียน ควรแบ่งกลุ่มคละความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเล่นเกมการ์ดอย่างทั่วถึง

3. ก่อนเล่นเกมผู้สอนควรอธิบายกติกา สาธิตวิธีการเล่น ตรวจสอบความเข้าใจกติกาของผู้เรียน

4. หลังเล่นเกมควรให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดเกี่ยวกับสรุปความรู้ที่ได้ รวมไปถึงความรู้สึกในแต่ละครั้งที่ได้เล่นเกม

5. ควรออกแบบกิจกรรมในเสริมอุปนิสัยการเรียนรู้สร้างสรรค์ให้ครบทั้ง 5 อุปนิสัย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** . กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. เกวลีและพิมพ์รดา.

ดารินทร อินทับทิม และคณะ. (2562). **การพัฒนาการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนเมี่ยน โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเบ็ตตี้ดูเมนด้วยกระบวนการสอนแบบโฟนิกส์**, ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (2019): มกราคม –มิถุนายน

เบญญทิพย์ ฤๅชา ,ทรงชัย เสนารักษ์ และคณะ. (2562). **การใช้เกมทายบัตร (Card Games) เพื่อเสริมสร้างทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** ปีที่ 2, ฉบับที่ 1(มกราคม–มิถุนายน 2562)

ทิศนา แขมมณี. (2562). **ศาสตร์การสอน.** กรุงทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระมหาจามิกร มาสกโร และพระบุญฤทธิ์ อภิปุณณโณ. (2566). **การพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวชิรมกุฏ.** ปีที่ 1, ฉบับที่ 3: พฤษภาคม-มิถุนายน 2566

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. (2554). **บทที่ 6 การสุ่มตัวอย่าง**.
https://www.udru.ac.th/oldsite/attachments/elearning/01/07

มารีณีย์ ชี่เลี่ยง และ ธนาธิป มะโนคำ. (2565). สื่อและกลวิธีในการสอนภาษาอังกฤษสำหรับเด็กประถมศึกษา The Media and Strategy for Teaching English to Primary Children โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง(ฝ่ายประถม)**. Journal of Roi Kaensarn Academi**, ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม 2565.

วรพล ยวงเงิน. (2564). การนำเกมกระดานเข้าสู่โรงเรียน APPROCHING BOARD GAMES TO SCHOOLS**. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 23(4), 448-463.

วรรณธนี ศรีกะกูล, 2566 ,**การพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีสอนกิจกรรมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุบ ปีการศึกษา 2565**. http://innodev.moe.go.th/?page=details&id=722

ศิตา เยี่ยมขันติถาวร. (2560). **เรียนภาษาอังกฤษด้วยสื่อและกิจกรรมรอบตัว.** จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

สรวีย์ กรกชงาม และผุสดี กลิ่นเกษร. (2566). การพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น. **Journal of Modern Learning Development**, 8(1), 1-15.

Hawkinson, E. (2013). **Board game design and implementation for specific learning goals. TheAsian Conference on Language Learning 2013** (pp. 317-326). Osaka, Japan: International Academic Forum.

Lucas, Bill. (2016). **A Five Dimensional Model of Creativity and its Assessment in Schools.** Applied Measurement in Education. 29. 10.1080/08957347.2016.1209206.

บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

The Role of Educational Administrators in the Digital Era

ทัตพงศ์ สีทองเหลือง[1*] ทับทิมทอง กอบัวแก้ว[2]

Tutpong Seethonglueang[1*] Tubtimthong Korbuakaew[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[1]Students majoring in educational administration, Department of Educational Administration Graduate, School Suan Sunandha Rajabhat University

[2]Lecturer, Department of Educational Administration Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : s66561802006@ssru.ac.th

สาระสังเขป

ผู้บริหารในยุคดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการนำองค์กรให้ปรับตัวและเติบโตในโลกที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงการสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ผู้บริหารต้องสนับสนุนการพัฒนาทักษะดิจิทัลให้กับบุคลากรในองค์กร ตลอดจนการใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบในการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัยทางไซเบอร์และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี อีกทั้งส่งเสริมความเท่าเทียมและการเข้าถึงเทคโนโลยีในองค์กรด้วย การปฏิบัติบทบาทเหล่านี้ผู้บริหารในยุคดิจิทัลจะสามารถขับเคลื่อนองค์กรให้มีความยั่งยืนและพร้อมรับมือกับความท้าทายของอนาคตและในยุคดิจิทัลได้

คำสำคัญ : บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา / การบริหารสถานศึกษา / ยุคดิจิทัล

ABSTRACT

The Leaders in the digital era play a pivotal role in guiding organizations to adapt and thrive in a world of rapidly changing technology. They must have the capability to utilize digital technology to enhance operational efficiency and to create a clear vision that aligns with global transformations. Leaders are tasked with supporting the development of digital skills among their staff while employing data and systematic analysis in decision-making processes. Moreover, they need to prioritize cybersecurity and ethics in technology usage, as well as promote equality and accessibility to technology within the organization. By embracing these responsibilities, leaders in the digital era can drive organizations toward sustainability and prepare them to face future challenges effectively.

Keyword : The role of school administrators / Educational management / Digital age

บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การบริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความทันสมัย การพัฒนาทักษะดิจิทัลจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การวางแผนกลยุทธ์ที่ชัดเจนและการสร้างวิสัยทัศน์ที่เหมาะสมจะช่วยให้สถานศึกษาปรับตัวและเติบโตได้ในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลยังช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมการศึกษา การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์และระบบสารสนเทศช่วยให้การบริหารจัดการการศึกษาเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะดิจิทัลจะช่วยให้นักเรียนและครูมีความพร้อมในการเผชิญกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและยั่งยืนในอนาคต (ศิริพร พิมพ์สงค์, 2566) การบริหารสถานศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่ใช้ทรัพยากรและกลยุทธ์ในการจัดการเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในการศึกษาผู้เรียน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกด้าน เช่น การจัดทำหลักสูตร บุคลากรในสถานศึกษา และการจัดการทรัพยากร ซึ่งการดำเนินงานต้องมีการวางแผนและกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลการเรียนรู้และการพัฒนาของผู้เรียนรวมถึงการกำหนดแผนการที่สามารถนำไปสู่เป้าหมาย (อภิรดี สุขใจ, 2565) มีการบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ เช่น งบประมาณ อาคารเรียนและวัสดุอุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากรเสริมสร้างทักษะและความรู้ให้กับครูและบุคลากรการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียน

การสอนและพัฒนาคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา การใช้ระบบการประเมินผลเพื่อวัดประสิทธิภาพของการศึกษาและพัฒนาโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้ข้อมูลจากการประเมินมาเป็นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาการศึกษา การส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชนในการสนับสนุนการเรียนการสอน และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการข้อมูลและการตัดสินใจบริหาร (ฮุสนา สาแม, 2567) ซึ่งช่วยให้การบริหารจัดการมีความรวดเร็วและแม่นยำการบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพต้องมุ่งเน้นการพัฒนาในทุกด้านพร้อมกับการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ (โรจนศักดิ์ อินทนน, 2566) โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายของสถานศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาของประเทศและความต้องการของชุมชน มีการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ตรวจสอบดูแลการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงการส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการพัฒนาวิชาชีพของครู จัดสรรและบริหารงบประมาณของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาสถานศึกษาและสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและทันสมัย ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษาและปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาและนำเสนอแนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะดิจิทัลในการเตรียมความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี การวางแผนกลยุทธ์และการพัฒนาวิธีการที่เหมาะสมจะช่วยให้สถานศึกษาสามารถปรับตัวและเติบโตในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน การใช้เทคโนโลยีจะเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาและสังคมและช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

ยุคดิจิทัล

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาและสังคมได้รับผลกระทบอย่างมากการเรียนรู้แบบดิจิทัลช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้จากทุกที่และทุกเวลา ตอบสนองตามจังหวะของแต่ละบุคคล ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในระบบการศึกษาปกติได้สามารถพัฒนาทักษะและเพิ่มโอกาสในการทำงาน เช่น การขาดอุปกรณ์หรืออินเทอร์เน็ตในบางพื้นที่ รวมถึงการขาดการสนับสนุนจากผู้ปกครองหรือผู้สอนในการเรียนออนไลน์ การเปลี่ยนแปลงนี้ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการค้า เช่น การใช้แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ (e-commerce) ทำให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตได้สะดวกขึ้น (อำนวยพร ศิริเวช, 2564) การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลทำให้พฤติกรรมการใช้ชีวิตและการเรียนรู้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยการใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลและการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญ การบริหารสถานศึกษาจึงต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความทันสมัยในการศึกษา การพัฒนาทักษะดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้พร้อมเผชิญกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและยั่งยืนในอนาคต (สมคิด โพธิ์ศรี, 2565) การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและเหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลในการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัย ดังนั้น การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูและผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้สามารถใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่ (จิรวัฒน์ จันทรนัย, 2567) นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการประสบความสำเร็จในยุคดิจิทัล การปรับตัวและการพัฒนาของสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของสังคม รวมถึงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้นสถานศึกษาต้องปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัล เช่น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะดิจิทัลให้กับนักเรียนซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ครูและบุคลากรต้องได้รับการอบรมและพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้สามารถใช้งานเทคโนโลยีในการสอนและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประวีณา อัสโย, 2563) การใช้เทคโนโลยีช่วยเพิ่มความสะดวกและความรวดเร็วในการจัดการระบบ ข้อมูล เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษาหรือการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งมีการสร้างแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องเรียนออนไลน์ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ และสื่อการสอนดิจิทัลเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา จัดให้มีทรัพยากรดิจิทัลสำหรับนักเรียนในพื้นที่ห่างไกลหรือกลุ่มผู้เรียนที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงการศึกษา ในปัจจุบัน สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้บริบทของสถานศึกษาต้องปรับตัวตามยุคดิจิทัล ผู้บริหารจำเป็นต้องยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงสามารถปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรที่ซับซ้อนอย่างมีประสิทธิภาพ การมีคุณสมบัติที่ทันสมัยและความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับเทคโนโลยีจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำสถานศึกษาไปสู่ความสำเร็จและมีประสิทธิภาพสูงสุด (อารยา พัฒนพงษ์, 2565)

ยุคดิจิทัล หมายถึง ยุคที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในภาคการศึกษาที่ต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาเทคโนโลยีที่รวดเร็ว เช่น การใช้แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์และการใช้ข้อมูลดิจิทัลในการจัดการศึกษาให้ทันสมัยและเข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น (ประเวศ วะสี, 2565) ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีการสื่อสาร การทำงานและการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาในยุคดิจิทัลต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะดิจิทัลของนักเรียนและครูเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการศึกษา รวมถึงการปรับปรุงระบบการบริหารการศึกษา การเข้าถึงข้อมูลและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในโลกที่ถูกขับเคลื่อนด้วยดิจิทัล (สุรินทร์ หาญวิชัย, 2566)

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในทุกด้านของการบริหารงาน ตั้งแต่ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป การใช้เทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน และสามารถตอบสนองความต้องการ

ของผู้เรียนในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนาและยกระดับการศึกษาให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด โดยเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พร้อมกับการยึดหลักธรรมาภิบาลและการส่งเสริมการร่วมมือจากบุคลากรในสถานศึกษาเพื่อสร้างความรับผิดชอบและความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้ข้อมูลและสื่อการเรียนรู้สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็วจากครู นักเรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (ปุณณิฐฐา มาเชค, 2565) การบริหารสถานศึกษาควรมีวิสัยทัศน์ที่ทันสมัยและสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกรูปแบบ และส่งเสริมการเรียนรู้ที่สามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา พร้อมทั้งสนับสนุนความร่วมมือจากผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาการศึกษาต่อไป ในยุคดิจิทัลการบริหารงานในสถานศึกษาจำเป็นต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและตอบสนองต่อความต้องการของศตวรรษที่ 21 (พันธุ์ศักดิ์ ตระกูลวงศ์, 2565; สุรพงษ์ สุวรรณสถิตย์, 2565) ดังนี้

1. ด้านการบริหารงานวิชาการ (Academic Administration) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน เช่น ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ (e-Learning) หรือการจัดการข้อมูลผลการเรียน (Student Information System) พัฒนาหลักสูตรที่เน้นทักษะดิจิทัลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ส่งเสริมการใช้สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล เช่น วิดีโอการสอน และแพลตฟอร์มการเรียนรู้

2. ด้านการบริหารงานบุคคล (Personnel Administration) ใช้ระบบบริหารทรัพยากรบุคคลดิจิทัล (HRIS) ในการจัดการข้อมูลครูและบุคลากร เช่น การอบรมพัฒนาครูออนไลน์ การติดตามผลการปฏิบัติงานส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรผ่านการอบรมและเวิร์คช็อป สนับสนุนการทำงานร่วมกันในรูปแบบดิจิทัล เช่น การใช้แพลตฟอร์มการสื่อสารออนไลน์

3. ด้านการบริหารงานงบประมาณและการเงิน (Budget and Finance Administration) ใช้ระบบจัดการงบประมาณดิจิทัลเพื่อติดตามการใช้จ่ายงบประมาณอย่างโปร่งใสและตรวจสอบได้พัฒนาระบบรับชำระเงินและค่าธรรมเนียมผ่านแอปพลิเคชันหรือออนไลน์เพื่อลดความยุ่งยากบริหารทรัพยากรการเงินและทรัพย์สินในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพด้วยระบบดิจิทัล

4. ด้านการบริหารงานทั่วไป (General Administration) ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานเอกสาร เช่น ระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) พัฒนาระบบสื่อสารภายในสถานศึกษาผ่านแอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มดิจิทัลสนับสนุนการจัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ เช่น การประชุม การสัมมนา หรือการจัดงานสำคัญต่าง ๆ

การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นระบบและรวดเร็วขึ้น เช่น การใช้ระบบสารสนเทศ (MIS) ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) ช่วยในการเก็บข้อมูลและการเข้าถึงเอกสารได้ทุกที่ทุกเวลา รวมถึงการใช้แพลตฟอร์มสื่อสารออนไลน์ เช่น Zoom หรือ Microsoft Teams ในการประชุมและการประสานงาน (พรพิมล ชัยสง่า, 2566) นอกจากนี้ยังมีการนำระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ในการบริหารทรัพยากรองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและเทคโนโลยี AI ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ และมีหลักธรรมาภิบาลในการดำเนินงานเป็นการสร้างความโปร่งใสและความรับผิดชอบในองค์กร โดยเน้นหลักการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติอย่างชัดเจน การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญต่อสาธารณะอย่างโปร่งใส (สุนทร สุขเกษม, 2565) นอกจากนี้ ผู้บริหารควรปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและสร้างความยั่งยืนในระยะยาว รวมทั้งการสร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องผ่านเครื่องมือดิจิทัลสามารถทำได้โดยการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น อีเมล, ระบบการประชุมทางวิดีโอ, และแอปพลิเคชันการจัดการโปรเจกต์ ที่ช่วยให้การสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้บุคลากรสามารถแบ่งปันข้อมูล

และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้สะดวกทุกที่ทุกเวลา โดยไม่จำเป็นต้องพบปะกันในสถานที่เดียวกัน (สมศักดิ์ วัฒนธรรม, 2566) นอกจากนี้ยังช่วยให้การติดตามผลการทำงานเป็นไปอย่างโปร่งใสและสามารถประเมินความคืบหน้าได้ทันที การสร้างความร่วมมือในรูปแบบดิจิทัลจึงเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันในองค์กร (พิมพ์ใจ ศิริธร, 2565)

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในทุกด้านของการบริหารงาน ตั้งแต่ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป การใช้เทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนาและยกระดับการศึกษาให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด โดยเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พร้อมกับการยึดหลักธรรมาภิบาลและการส่งเสริมการร่วมมือจากบุคลากรในสถานศึกษาเพื่อสร้างความรับผิดชอบและความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้ข้อมูลและสื่อการเรียนรู้สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็วจากครู นักเรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (ปุณณิฐฐา มาเชค, 2565) การบริหารสถานศึกษาควรมีวิสัยทัศน์ที่ทันสมัยและสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกรูปแบบ และส่งเสริมการเรียนรู้ที่สามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา พร้อมทั้งสนับสนุนความร่วมมือจากผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาการศึกษาต่อไป ในยุคดิจิทัลการบริหารงานในสถานศึกษาจำเป็นต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและตอบสนองต่อความต้องการของศตวรรษที่ 21 (พันธุ์ศักดิ์ ตระกูลวงศ์, 2565; สุรพงษ์ สุวรรณสถิตย์, 2565) ดังนี้

1. ด้านการบริหารงานวิชาการ (Academic Administration) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน เช่น ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ (e-Learning) หรือการจัดการข้อมูลผลการเรียน (Student Information System) พัฒนาหลักสูตรที่เน้นทักษะดิจิทัลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ส่งเสริมการใช้สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล เช่น วิดีโอการสอน และแพลตฟอร์มการเรียนรู้

2. ด้านการบริหารงานบุคคล (Personnel Administration) ใช้ระบบบริหารทรัพยากรบุคคลดิจิทัล (HRIS) ในการจัดการข้อมูลครูและบุคลากร เช่น การอบรมพัฒนาครูออนไลน์ การติดตามผลการปฏิบัติงานส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากรผ่านการอบรมและเวิร์คช็อป สนับสนุนการทำงานร่วมกันในรูปแบบดิจิทัล เช่น การใช้แพลตฟอร์มการสื่อสารออนไลน์

3. ด้านการบริหารงานงบประมาณและการเงิน (Budget and Finance Administration) ใช้ระบบจัดการงบประมาณดิจิทัลเพื่อติดตามการใช้จ่ายงบประมาณอย่างโปร่งใสและตรวจสอบได้พัฒนาระบบรับชำระเงินและค่าธรรมเนียมผ่านแอปพลิเคชันหรือออนไลน์เพื่อลดความยุ่งยากบริหารทรัพยากรการเงินและทรัพย์สินในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพด้วยระบบดิจิทัล

4. ด้านการบริหารงานทั่วไป (General Administration) ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานเอกสาร เช่น ระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) พัฒนาระบบสื่อสารภายในสถานศึกษาผ่านแอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มดิจิทัลสนับสนุนการจัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ เช่น การประชุม การสัมมนา หรือการจัดงานสำคัญต่าง ๆ

การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นระบบและรวดเร็วขึ้น เช่น การใช้ระบบสารสนเทศ (MIS) ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) ช่วยในการเก็บข้อมูลและการเข้าถึงเอกสารได้ทุกที่ทุกเวลา รวมถึงการใช้แพลตฟอร์มสื่อสารออนไลน์ เช่น Zoom หรือ Microsoft Teams ในการประชุมและการประสานงาน (พรพิมล ชัยสง่า, 2566) นอกจากนี้ยังมีการนำระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ในการบริหารทรัพยากรองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและเทคโนโลยี AI ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ และมีหลักธรรมาภิบาลในการดำเนินงานเป็นการสร้างความ

โปร่งใสและความรับผิดชอบในองค์กร โดยเน้นหลักการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติอย่างชัดเจน การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญต่อสาธารณะอย่างโปร่งใส (สุนทร สุขเกษม, 2565) นอกจากนี้ ผู้บริหารควรปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและสร้างความยั่งยืนในระยะยาว รวมทั้งการสร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องผ่านเครื่องมือดิจิทัล สามารถทำได้โดยการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น อีเมล, ระบบการประชุมทางวิดีโอ, และแอปพลิเคชันการจัดการโปรเจกต์ ที่ช่วยให้การสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้บุคลากรสามารถแบ่งปันข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้สะดวกทุกที่ทุกเวลา โดยไม่จำเป็นต้องพบปะกันในสถานที่เดียวกัน (สมศักดิ์ วัฒนธรรม, 2566) นอกจากนี้ยังช่วยให้การติดตามผลการทำงานเป็นไปอย่างโปร่งใสและสามารถประเมินความคืบหน้าได้ทันที การสร้างความร่วมมือในรูปแบบดิจิทัลจึงเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันในองค์กร (พิมพ์ใจ ศิริธร, 2565)

ทักษะที่จำเป็นของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลควรมีทักษะและความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในกระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและการวางแผนการดำเนินงาน โดยเฉพาะการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพ (สุกัญญา แช่มช้อย, 2565) นอกจากนี้ ผู้บริหารควรมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในศตวรรษที่ 21 พร้อมทั้งมีวิสัยทัศน์ที่ก้าวไกลในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพพร้อมเผชิญกับความท้าทายในยุคดิจิทัล (ณัฐกฤตา กันทะชัย, 2566 ; วชิรพงษ์ พันธุ์เกษม, 2566) ซึ่งทักษะที่จำเป็นของผู้บริหารสถานศึกษา มีดังนี้

1. **ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล** ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ เช่น ระบบข้อมูลสารสนเทศ การสื่อสาร และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อให้สถานศึกษาดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของสังคมยุคใหม่

2. ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการตัดสินใจ ในยุคดิจิทัล ผู้บริหารต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น บิ๊กดาต้า (Big Data) ในการตัดสินใจที่เหมาะสม และวางแผนพัฒนาสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ทักษะการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ผู้บริหารต้องส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ การออกแบบหลักสูตรที่เน้นทักษะดิจิทัล เพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน

4. ทักษะการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารจำเป็นต้องเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง โดยสามารถกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้ครู บุคลากร และนักเรียน พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

5. ทักษะการสื่อสารและการสร้างความร่วมมือ ผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างบุคลากรในสถานศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชน

6. ทักษะการบริหารจัดการข้อมูลและความปลอดภัยทางไซเบอร์ ผู้บริหารต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบและดูแลความปลอดภัยของข้อมูลในสถานศึกษาเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในโลกไซเบอร์

7. ทักษะการบริหารงานแบบยืดหยุ่น ผู้บริหารต้องมีความสามารถในการปรับตัวและบริหารสถานศึกษาอย่างยืดหยุ่น เพื่อให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกดิจิทัล

8.ทักษะการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ผู้บริหารควรมีความสามารถในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของครูและนักเรียน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างความสะดวกและส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้

เป้าหมายการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

เป้าหมายการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมีหลายด้านที่สำคัญและเชื่อมโยงกับการพัฒนาและปรับตัวของสถานศึกษาให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ (ปุณณิฐฐา มาเชค, 2565; พันธุ์ศักดิ์ ตระกูลวงศ์, 2565; กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) มีประเด็นสำคัญดังนี้

1. **การพัฒนาคุณภาพการศึกษา**: การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพสูงขึ้นและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นการเรียนรู้ที่เน้นทักษะชีวิตและทักษะดิจิทัล

2. การจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและครอบคลุม: การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนทำให้การเรียนรู้สามารถดำเนินการได้ทุกที่ทุกเวลา และครอบคลุมนักเรียนทุกกลุ่มได้อย่างเท่าเทียม สร้างโอกาสให้นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้ตามต้องการ

3. การบริหารทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ: การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารงานงบประมาณ การจัดการข้อมูลบุคลากร การประเมินผลการทำงาน และการติดตามผลการเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถประเมินผลได้อย่างโปร่งใส

4. การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้: การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ทั้งในด้านการพัฒนาเนื้อหาการสอน การใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสื่อสาร และการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน

5. การเสริมสร้างความร่วมมือจากทุกฝ่าย: ผู้บริหารต้องส่งเสริมการร่วมมือจากครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เป้าหมายหลักในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลคือการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการยกระดับคุณภาพการศึกษาและสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกมิติของสังคม การบริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีบทบาทสำคัญ ดังนี้

1. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Leader) ผู้บริหารต้องเป็นผู้ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง นำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาองค์กรและระบบการเรียนรู้ ปรับตัวให้ทันต่อแนวโน้มใหม่ ๆ เช่น การเรียนการสอนออนไลน์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ Big Data เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารและการเรียนการสอน

2. นักกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี (Technology Strategist) การบูรณาการเทคโนโลยีสู่การบริหารสถานศึกษาต้องอาศัยวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน ผู้บริหารต้องวางกลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการบริหารงานบุคคลและการเรียนการสอน

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Facilitator) ผู้บริหารต้องสนับสนุนให้ครูและนักเรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง รวมถึงสนับสนุนการพัฒนาทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

4. ผู้นำการบริหารเชิงข้อมูล (Data-Driven Decision Maker) ผู้บริหารต้องสามารถใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างแม่นยำ เช่น การใช้ระบบวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน

ผู้บริหารที่มีความสามารถในการบริหารความเปลี่ยนแปลง (Adaptive Manager)การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล ผู้บริหารต้องมีความยืดหยุ่นและสามารถบริหารความเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการปรับโครงสร้างการบริหารให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

5. เสริมสร้างความร่วมมือและเครือข่าย (Collaborative Leader) ผู้บริหารต้องส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างครู นักเรียน ผู้ปกครอง และภาคส่วนต่างๆ ผ่านเครือข่ายดิจิทัล เช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

6. ผู้นำด้านคุณธรรมและจริยธรรมดิจิทัล (Ethical Digital Leader) นอกจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาแล้ว ผู้บริหารยังต้องส่งเสริมจริยธรรมและความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Ethics & Cybersecurity) ปลูกฝังจิตสำนึกด้านความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีให้กับบุคลากรและนักเรียน

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องอาศัยการปรับตัว การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด ผู้บริหารที่สามารถนำพาสถานศึกษาให้ก้าวทันยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพจะสามารถสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์อนาคตและส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ

บทสรุป

ในยุคดิจิทัลเทคโนโลยีการศึกษาและการบริหารสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ทั้งการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ การเรียนรู้ออนไลน์ และการบริหารจัดการด้วยดิจิทัล ผู้บริหารต้องมีทักษะดิจิทัลและวิสัยทัศน์ที่ก้าวไกลเพื่อปรับตัวและพัฒนาการศึกษาให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารงาน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ 2) ด้านการบริหารงานบุคคล 3) ด้านการบริหารงานงบประมาณและการเงิน 4) ด้านการบริหารงานทั่วไป และเพื่อปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นคุณธรรม จริยธรรม เพื่อองค์กรและเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกัน

ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลควรมีทักษะในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในกระบวนการบริหารสถานศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของครูและนักเรียนมี 8 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการตัดสินใจ 3) ทักษะการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 4) ทักษะการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง 5) ทักษะการสื่อสารและการสร้างความร่วมมือ 6) ทักษะการบริหารจัดการข้อมูลและความปลอดภัยทางไซเบอร์ 7) ทักษะการบริหารงานแบบยืดหยุ่น และ 8) ทักษะการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้

เป้าหมายการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ มี 5 ข้อ ได้แก่ 1) **การพัฒนาคุณภาพการศึกษา 2) การจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและครอบคลุม** 3) **การบริหารทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ** 4) **การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้** 5) **การเสริมสร้างความร่วมมือจากทุกฝ่าย** เพื่อพัฒนาการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง โดยมีบทบาทสำคัญ ดังนี้ 1) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) นักกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี 3) ผู้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4) ผู้นำการบริหารเชิงข้อมูล 5) เสริมสร้างความร่วมมือและเครือข่าย 6) ผู้นำด้านคุณธรรมและจริยธรรมดิจิทัล การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องอาศัยการปรับตัว การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์อนาคตและส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). **การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กระทรวงศึกษาธิการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). **การบริหารจัดการสถานศึกษา: บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหาร.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กระทรวงศึกษาธิการ.

กฤษดา ธีระโกวิทขจร. (2564). **ภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุคดิจิทัล: แนวทางและกลยุทธ์.** สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จารุวรรณ สมานมิตร. (2563). **การบริหารการศึกษาในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล: แนวทางสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิรวัฒน์ จันทรนัย. (2567). การศึกษาภายใต้ยุคดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา. **วารสารการศึกษาก้าวหน้า,** 15(2), 45-60.

ณัฐกฤตา กันทะชัย. (2566). *บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล.* **วารสารการบริหารการศึกษาไทย,** 12(2), 33-47.

ประวีณา อัสโย. (2563). **แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับผู้เรียนในวัยเรียน.** สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

ประเวศ วะสี. (2565). **ความหมายของยุคดิจิทัลในด้านการศึกษาและสังคม.** ***วารสารการศึกษาไทย,*** *12*(2), 45-58.

ปุณณิฐฐา มาเชค. (2565). การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล. **วารสารการศึกษาและเทคโนโลยี**, 10(2), 65-79.

พรพิมล ชัยสง่า. (2566). การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในงานบริหารจัดการ. **วารสารการบริหารจัดการ**, 12(2), 45-60.

พันธุ์ศักดิ์ ตระกูลวงศ์ (2565). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล. **วารสารวิชาการบริหารการศึกษา**, 8(2), 33-48.

พิมพ์ใจ ศิริธร. (2565). **แนวทางการส่งเสริมธรรมาภิบาลในองค์กรภาครัฐ.** กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาการบริหาร.

โรจนศักดิ์ อินทนน. (2566). **ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร.** วิทยานิพนธ์. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

วชิรพงษ์ พันธุ์เกษม (2566). ทักษะสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. **วารสารเทคโนโลยีการศึกษา**, 9(1), 27-35.

ศิริพร พิมพ์สงค์. (2566). การพัฒนาทักษะดิจิทัลในยุคการศึกษายุคดิจิทัล. **วารสารบริหารการศึกษา,** 17(2), 125-139.

สมคิด โพธิ์ศรี. (2565). การเปลี่ยนแปลงในการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในสังคมไทย. **วารสารการเรียนรู้ออนไลน์และการพัฒนา**, 12(1), 45-59.

สมศักดิ์ วัฒนธรรม. (2566). ธรรมาภิบาลกับการบริหารองค์กรยุคใหม่. **วารสารการบริหารจัดการ**, 15(3), 80-95.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). **การบริหารจัดการทรัพยากรและการพัฒนาผู้เรียน.**กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สุกัญญา แช่มช้อย. (2565). *บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล.* **วารสารการบริหารการศึกษา**, 12(1), 23-35.

สุนทร สุขเกษม. (2565). **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริหารองค์กร.** กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาการจัดการ.

สุรพงษ์ สุวรรณสถิตย์ (2565). การบริหารงาน 4 ฝ่ายในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในยุคดิจิทัล. **วารสารวิชาการบริหารการศึกษา,** 10(3), 45-60.

สุรินทร์ หาญวิชัย. (2566). ยุคดิจิทัลและผลกระทบต่อการศึกษาของไทย. **วารสารเทคโนโลยีการศึกษา**, 10(3), 120-135.

อภิรดี สุขใจ. (2565). วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ในการปรับตัวของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. **Proceedings of the International Conference on Educational Management and Leadership**, 14(1), 68-75.

อารยา พัฒนพงษ์. (2565). การเตรียมความพร้อมในทักษะดิจิทัลเพื่อเผชิญกับอนาคต. **Thailand Education and Digital Transformation Review**, 9(2), 88-99.

อำนวยพร ศิริเวช. (2564). การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในบริหารสถานศึกษา: แนวทางและความท้าทายในยุคดิจิทัล. **วารสารการบริหารการศึกษา(Educational Administration Journal),** 19(3), 112-125.

ฮุสนา สาแม. (2567). **ทักษะการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารในยุคดิจิทัล.** วิทยานิพนธ์. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

Improving the ability to learn English Vocabulary using Games for Students Grade 4, Kampangtai Community School (Kampang Sangkharak Witthaya) Photharam District, Ratchaburi Province Ratchaburi Primary Educational Service Area Office 2

เสาวลักษณ์ สิทธิ์ไทย[1*] ยศอนันต์ จันทรมาศ[2] พนารัตน์ ชื่นอารมย์[3]

Saowaluck Sitthai[1*] Yot-a-nan Chantaramard[2] Phanarat Chun-arom[3]

[1]โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้(กำแพงสังฆรักษ์วิทยา)

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[3]โรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54)

[1]Kampangtai Community School (Kampang Sangkharak Witthaya)

[2]Educational Faculty, MuBan Chombueng Rajabhat University

[3]Watnumphu (Samnakngan Kinbang Songko 54)

[*]Corresponding author e-mail : saowalack012535@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 2) เพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านเกม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 14 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน 4) แบบวัดการเปิดรับความสนใจในการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test ของแบบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ หลังเรียนสูง

กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการศึกษาการเปิดรับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี อยู่ในระดับมาก 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (S.D. = 0.55) แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์เป็นแนวคิดที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

คำสำคัญ : การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ / เกมเพื่อการเรียนรู้ / นักเรียนชั้นประถมศึกษา

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) develop a game to promote English vocabulary learning among Grade 4 students at Wat Kamphaeng Tai Community School; 2) assess the impact of these games on students' vocabulary learning abilities; and 3) evaluate the students' satisfaction with game-based learning.

This research was a quasi-experimental study. The sample consisted of 13 Grade 4 students fromWat Kamphaeng Tai Community School (Kamphaeng Sangkharak Witthaya), Photharam District, Ratchaburi Province, during the second semester of the 2024 academic year. The sample was selected using cluster random sampling. The research instruments included: 1) Four educational games designed to enhance English vocabulary learning, 2) A vocabulary retention test, 3) A questionnaire assessing students' satisfaction with game-based learning, 4) Four lesson plans, and 5) A scale measuring students' engagement with the learning process. The data were analyzed using mean, standard deviation, and a t-test to compare the pre-test and post-test learning achievement scores.

The research results indicated that 1) The game can significantly enhance English vocabulary learning among 4th grade students at Wat Kamphaeng Tai Community School (Kamphaeng Sangkharak Witthaya), Photharam District, Ratchaburi Province 2) The English vocabulary learning ability of 4th-grade students at Wat Kamphaeng Tai Community School (Kamphaeng Sangkharak Witthaya), Photharam District, Ratchaburi Province, after using games for vocabulary learning, was significantly higher than before, with a statistical significance level of .05. 3) The study results on the satisfaction of 4th-grade students at Wat Kamphaeng Tai Community School (Kamphaeng Sangkharak Witthaya), Photharam District, Ratchaburi Province, with learning management using games for vocabulary learning, indicated the highest level of satisfaction, with a mean score of 4.55 (S.D. = 0.55). This finding suggests that learning management through games is an effective approach for enhancing English vocabulary learning ability.

Keywords : Learning English Vocabulary / Educational Games / Elementary School Students

บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่มีบทบาทสำคัญในโลกยุคโลกาภิวัตน์ในปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาอังกฤษจึงเป็นสิ่งที่เจำเป็นและสำคัญมากในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาถือเป็นรากฐานสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาทักษะทางภาษาในระดับที่สูงขึ้น โดยเฉพาะการเรียนรู้คำศัพท์ ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน อีกทั้งยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะความคิด ความคล่องแคล่วในการสื่อสาร และการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงมากขึ้น (Lozarito and Segumpan, 2022, p.8) ซึ่งสอดคล้องกับ Muhammad et al., (2021, p. 30) กล่าวว่า คำศัพท์เป็นส่วนที่สำคัญอย่างมากในการเรียนรู้ภาษา ไม่ว่าจะสำหรับการเรียนเป็นภาษาที่สองหรือในฐานะภาษาต่างประเทศ ผู้เรียนภาษาทุกคนจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ด้านคำศัพท์อย่างเพียงพอ จึงจะสามารถพัฒนาทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ที่เป็นทักษะที่สำคัญของการเรียนภาษาได้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้น

การเรียนรู้และการสอนภาษาอังกฤษเริ่มต้นจากการสอนคำศัพท์ ดังที่ Wilkins (1972 : 34) กล่าวไว้ หากไม่มีความรู้ด้านไวยากรณ์ จะทำให้สื่อสารได้น้อย แต่หากไม่รู้คำศัพท์ไม่สามารถสื่อความหมายได้ การเรียนภาษาต่างประเทศจึงต้องมีความรู้ด้านคำศัพท์ที่เพียงพอเพื่อให้สื่อสารได้ หากไม่มีคลังคำศัพท์แล้ว จะไม่สามารถสื่อสารได้เลย (สุพัตรา วชิระเจริญวงศ์, 2561, หน้า 37) ดังนั้นผู้เรียนควรมีความรู้คำศัพท์เป็นอย่างดี จึงจะสามารถเรียนภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับวิธีการเรียนรู้คำศัพท์ จากรูปแบบเดิม คือการท่องจำหรือการเรียนจากตำราเพียงอย่างเดียว อาจทำให้นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่าย ดังนั้นการเรียนรู้ที่จะจดจำคำศัพท์ได้ต้องอาศัยเครื่องมือหรือกระบวนต่าง ๆ เข้ามามีบทบาทช่วย โดยเฉพาะการนำเกมเข้ามาเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนได้ ดังที่ Johnson (2001 : 76-161) ได้ทำการวิจัยพบว่า การสร้างความจำในการเรียนคำศัพท์ให้ได้ผลนั้น ครูควรจัดการเรียนการสอนให้อยู่ในรูปของเกมเพราะจะทำ ให้การเรียนสนุกยิ่งขึ้น

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้(กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) พบว่านักเรียนมีความคงทนในการจดจำคำศัพท์ได้แค่ระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ทั้งที่สอนทบทวนเนื้อหาอยู่สม่ำเสมอ แต่ปรากฏว่ายังไม่สามารถช่วยให้นักเรียนเกิดความคงทนและนำคำศัพท์ที่เรียนมาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ได้ จากการสังเกตและประเมินผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษยังพบเพิ่มเติมอีกว่า นักเรียนขาดความสนใจในเนื้อหา ขาดโอกาสในการฝึกฝน คิดว่าการจดจำคำศัพท์ถือว่าเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ ไม่กล้าออกเสียงเพราะกลัวพูดผิด กลัวเพื่อนในชั้นเรียนหัวเราะ จึงเกิดความไม่มั่นใจในการพูด นำไปสู่เจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ การแก้ไขปัญหาจึงจำเป็นต้องพัฒนากลยุทธ์การสอนที่ช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกม เพื่อเป็นสื่อในการพัฒนาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ และสร้างความสนใจให้กับนักเรียนมากขึ้น ศึกษาและพัฒนาวิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียน และคาดหวังว่าจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภายหลังการจัดการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างความสนใจ การมีส่วนร่วม และความสามารถในการจดจำคำศัพท์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

2. เพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านเกม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) จังหวัดราชบุรี จำนวน 14 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง Parts of a tree จากหนังสือแบบเรียน New Say Hello 4 สำนักพิมพ์ MAC ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามตัวชี้วัด ต 1.1 ป.4/3 เลือก/ระบุภาพหรือสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายตรงตามความหมาย ของประโยคและข้อความสั้น ๆ ที่ฟังหรืออ่าน และตัวชี้วัด ต 1.3 ป.4/2 พูด/วาดภาพแสดงความสัมพันธ์ ของสิ่งต่าง ๆ ใกล้ตัวตามที่ฟัง หรืออ่าน

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมจำนวน 8 ชั่วโมง

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 2 ชั่วโมง เรื่อง Parts of a tree
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 2 ชั่วโมง เรื่อง Flowers
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 2 ชั่วโมง เรื่อง Vegetables
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 2 ชั่วโมง เรื่อง Fruits

*(เกมเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ บทเรียนเรื่อง Parts of a tree (Parts of a tree , Flowers , Vegetables , Fruits) โดยใช้เกม ได้แก่ 1) เกมจับคู่คำศัพท์ (Matching Games) 2) เกมตอบคำถามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Games) 3) เกมหมุนวงล้อคำศัพท์ (Wheel of Vocabulary) และ 4) เกม Simon Says: Vocabulary Version)

1.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ (Pre-test และ Post-test) บทเรียนเรื่อง Parts of a tree จำนวน 20 ข้อ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (Multiple Choice Test)

1.3 แบบวัดการเปิดรับความสนใจในการเรียน ภาษาอังกฤษด้วยเกม บทเรียนเรื่อง Parts of a tree เป็นแบบวัดการเปิดรับความสนใจในการเรียน ที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Likert (Best, 1986: 182) โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย และ 1 หมายถึง น้อยที่สุด มีประเด็นหัวข้อทั้งหมด 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน 2) ความชอบในกิจกรรมเกมที่จัดในห้องเรียน และ 3) การมีส่วนร่วมในห้องเรียน

1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านเกม บทเรียนเรื่อง Parts of a tree เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Likert (Best, 1986: 182) โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด 4 หมายถึง พึงพอใจมาก 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย และ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด มีประเด็นหัวข้อทั้งหมด 4 ข้อ ได้แก่ 1) เนื้อหาคำศัพท์ในบทเรียน 2) เกมเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ 3) การวัดและประเมินผล และ 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 8 ชั่วโมง โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบ 4 ตัวเลือก (Multiple Choice Test) จำนวน 20 ข้อ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ เพื่อวัดทักษะพื้นฐานและเก็บผลการทดสอบไปเปรียบเทียบดูการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียน

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการสอน โดยใช้เกมเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ระยะเวลา 5 สัปดาห์ จำนวน 8 ชั่วโมง

2.3. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดการเปิดรับความสนใจในการเรียน โดยวัดความสนใจในการเรียนระหว่างคาบเรียน ด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด)

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังได้เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกม

เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผล ผู้วิจัยนำผลการวัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ข้อ มาตรวจให้คะแนน บันทึกผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล นำผลคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานว่านักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยเกมหรือไม่ นำผลแบบวัดการเปิดรับความสนใจในการเรียนของแต่ละคาบเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความสนใจ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมอยู่ในระดับใดและนำมาสรุปผลการวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยสถิติ พรรณนาดังนี้

3.1 วิเคราะห์ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมผ่านแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test)

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบวัดการเปิดรับความสนใจในการเรียนการสอนโดยใช้เกม โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อทดสอบสมมติฐานความสนใจของนักเรียน

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกม โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อทดสอบสมมติฐานความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมผ่านแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) หลังเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

(n = 14)

คะแนน	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	7.86	1.87	24.24
หลังเรียน	14.21	1.89	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกม จำนวน 14 คน ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.86 (S.D. = 1.87) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.21 (S.D. = 1.89) จากการทดสอบค่าที พบว่า การเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ศึกษาการเปิดรับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) จำนวน 14 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 6 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 8 คน ดังนี้ ผลการศึกษาระดับการความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมดังปรากฏตามตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาระดับการเปิดรับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมจับคู่คำศัพท์(Matching Games

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน	4.57	0.49	มากที่สุด
ความชอบในกิจกรรมเกมจับคู่คำศัพท์(Matching Games)	4.43	0.49	มาก
การมีส่วนร่วมในห้องเรียน	4.50	0.73	มาก
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.50	0.57	มาก

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจำนวน 14 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 และนักเรียนหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 มีระดับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมจับคู่คำศัพท์(Matching Games) อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 (S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจแยกเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ ลำดับที่ 1 ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.49) ลำดับที่ 2 การมีส่วนร่วมในห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 (S.D. = 0.73) และลำดับที่ 3 ความชอบในกิจกรรมเกมจับคู่คำศัพท์(Matching Games) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 (S.D. = 0.49)

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาระดับการเปิดรับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมตอบคำถามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Games)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน	4.50	0.50	มาก
ความชอบในกิจกรรมเกมตอบคำถามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Games)	4.43	0.49	มาก
การมีส่วนร่วมในห้องเรียน	4.64	0.48	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.52	0.49	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจำนวน 14 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 และนักเรียนหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 มีระดับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมตอบคำถามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Games) อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 (S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจแยกเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ ลำดับที่ 1 การมีส่วนร่วมในห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 (S.D. = 0.48) ลำดับที่ 2 ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 (S.D. = 0.50) และลำดับที่ 3 ความชอบในกิจกรรมเกมตอบคำถามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Games) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 (S.D. = 0.49)

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาระดับการเปิดรับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมหมุนวงล้อคำศัพท์ (Wheel of Vocabulary)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน	4.57	0.49	มากที่สุด
ความชอบในกิจกรรมเกมหมุนวงล้อคำศัพท์ (Wheel of Vocabulary)	4.57	0.49	มากที่สุด
การมีส่วนร่วมในห้องเรียน	4.57	0.62	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.57	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจำนวน 14 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 และนักเรียนหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 มีระดับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมหมุนวงล้อคำศัพท์ (Wheel of Vocabulary) อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจแยกเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ปรากฏว่าแต่ละรายการมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ดังนี้ ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.49) ความชอบในกิจกรรมเกมหมุนวงล้อคำศัพท์ (Wheel of Vocabulary) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.49) และการมีส่วนร่วมในห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.62)

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาระดับการเปิดรับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกม Simon Says: Vocabulary Version

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน	4.43	0.62	มาก
ความชอบในกิจกรรมเกม Simon Says: Vocabulary Version	4.57	0.62	มากที่สุด

การมีส่วนร่วมในห้องเรียน	4.14	0.64	มาก
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.38	0.63	มาก

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจำนวน 14 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 และนักเรียนหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 มีระดับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกม Simon Says: Vocabulary Version อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 (S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจแยกเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ ลำดับที่ 1 ความชอบในกิจกรรมเกม Simon Says: Vocabulary Version มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.62) ลำดับที่ 2 ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 (S.D. = 0.62) และลำดับที่ 3 การมีส่วนร่วมในห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 (S.D. = 0.64)

3. ศึกษาการความพึงพอใจต่อการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) จำนวน 14 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 6 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 8 คน ดังนี้ ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกม ดังปรากฏตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกม

รายการประเมิน	$\bar{x}$	**S.D.**	**แปลผล**
เนื้อหาคำศัพท์ในบทเรียน	4.50	0.50	มาก
เกมเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	4.64	0.48	มากที่สุด
การวัดและประเมินผล	4.50	0.73	มาก
ประโยชน์ที่ได้รับ	4.57	0.49	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.55	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจำนวน 14 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 และนักเรียนหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 มีระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจแยกเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ ลำดับที่ 1 เกมเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 (S.D. = 0.48) ลำดับที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.49) และลำดับที่ 3 เนื้อหาคำศัพท์ในบทเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 (S.D. = 0.50) การวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 (S.D. = 0.73)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมผ่านแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี หลังเรียนด้วยเกมสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลการศึกษาการเปิดรับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี อยู่ในระดับมาก

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านเกม อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำหรับการอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกม คะแนนสอบก่อนเรียนเท่ากับ 7.86 คะแนน และหลังเรียนเท่ากับ 14.21 คะแนน ซึ่งคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนมีการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกม จะช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนได้เคลื่อนไหว ร่างกาย ได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การสะกดคำ การเดาความหมาย จึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน รู้สึกผ่อนคลาย เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและนำไปสู่จดจำคำศัพท์ได้ดีมากยิ่งขึ้น รวมถึงการออกแบบแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน บริบทเนื้อหาคำศัพท์ และเกมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับณัฐวราพร เปลี่ยนปราณ และสุทัศน์ นาคจั่น (2558, หน้า 1679) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมประกอบการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 นอกจากนี้จากการศึกษาผลการใช้เกมที่มีต่อการเรียนรู้และความคงทนในการ เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของกนกวรรณ รอดคุ้ม, ศิตา เยี่ยมขันติถาวร และ อารีรักษ์ มีแจ้ง (2559, หน้า 7) พบว่า นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการศึกษาการเปิดรับความสนใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 (S.D. = 0.56) โดยภาพรวมนักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น ในการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยเกมเป็นอย่างมาก ด้วยความชอบในกิจกรรมเกมที่ผู้วิจัยได้นำมาประกอบกิจกรรมในการเรียนรู้คำศัพท์ ได้แก่ เกมจับคู่คำศัพท์ (Matching Games), เกมตอบคำถามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Games), เกมหมุนวงล้อคำศัพท์ (Wheel of Vocabulary) และเกม Simon Says: Vocabulary Version อีกทั้งมีความสนใจในเนื้อหาบทเรียนที่นำมาจากหนังสือเรียน Say Hello 4 บทเรียนเรื่อง Parts of a tree จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง Parts of a tree (ส่วนประกอบของต้นไม้), เรื่อง Flowers (ดอกไม้), เรื่อง Vegetables (ผัก) และเรื่อง Fruits (ผลไม้) ผ่านการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน รวมถึงนักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมอย่างสนุกสนาน และมีความสุขในการเรียน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี มีระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (S.D. = 0.55) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เกมคำศัพท์ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถช่วยให้นักเรียน จดจำคำศัพท์ได้ดีมากขึ้น โดยผู้วิจัยสังเกตได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน นักเรียนสามารถตอบคำถาม เขียน สะกดคำ และบอกความหมายคำศัพท์ของเรื่องที่เรียนได้ และเมื่อสอบถามเพื่อทบทวนเนื้อหาอีกครั้งในคาบเรียน ถัดไป ผลปรากฏว่านักเรียนยังสามารถจดจำความหมายคำศัพท์ของบทเรียนที่ผ่านมาได้อยู่ อีกทั้งนักเรียนยังมีความ กระตือรือร้น ชื่นชอบการเรียนรู้โดยใช้เกม ช่วยให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง มีความมุ่งมั่นตั้งใจและให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี และยังคอยสอบถามว่าในคาบเรียนถัดไปผู้สอนจะใช้เกมอะไรเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมนั้นทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ครูผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนการนำกิจกรรมไปใช้อย่างละเอียดเพื่อให้กิจกรรมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

2. การจัดการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกม ครูควรออกแบบเกมให้สอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อให้ครอบคลุมและตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และความเหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3. ครูผู้สอนควรกำหนดเวลา อธิบายกฎกติกา และสาธิตการเล่นให้ชัดเจน เนื่องจากนักเรียนอาจจะเล่นไม่ถูกต้อง หรือเล่นจนเลยเวลา ทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ตรงเวลาที่กำหนดได้ เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ครูควรมีวิธีการที่หลากหลายในการแบ่งกลุ่มเพื่อเล่นเกม เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นมากขึ้น

5. งานวิจัยนี้ทำการเก็บข้อมูลของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์-วิทยา) เท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ (2560). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560).** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ณัฐดนัย อินทรสมใจ. (2564). **การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาความสามารถในการสะกดคำและจดจำคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ดวงเดือน จังพานิช. (2542). **กิจกรรมและสื่อการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรางคณา เค้าอัน และ ไพทยา มีสัตย์. (2562). **การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานการเรียนรู้.**

ศุภาพิชญ์ สิงห์ลอ. (2565). **การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุพัตรา วชิระเจริญวงศ์. (2561). **การใช้วิธีการสอนคำศัพท์แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านคำศัพท์**. สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Johnson. (2001). **A Comparison of The Use of The Active Games Learning Medium with Passive Games and Traditional Activities as a Mean of Reinforcing Recognition of Selected Sight Vocabulary Word with Mid-Tear Frist-Grade Children with Limited Sight Vocabulary**. Dissertation Abstracts, 10, 6456-A.

Lozarito, K. K. S. & Segumpan, Ma. V. J. (2022) Effectiveness of Digital Games in Students' Vocabulary, **International Journal of English Language Teaching**, 10(3), 8. https://www.eajournals.org/journals/internationall-journal-of-englishlanguage-teaching-ijelt/vol10-issue-3-2022/effectiveness-of-digital-games-instudents-vocabulary/

Muhammad, R. A., Manurung, K., & Wahyudin, W. (2022). A Study on The Implementation of Word Chain Game in Teaching Vocabulary Mastery. **e-Journal of ELTS**, 9(3), 30. https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/elts/ article/view/1878/1331

Wilkins, D.A.(1972). **Linguistics in Language Teaching**. Australia: Edward Arnold.

ทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21
Leadership skills of school administrators in the 21st century

ศิรินภา บุญทูล[1*] ทับทิมทอง กอบัวแก้ว[2]
Sirinapa Buntool[1*] Tubtimthong Korbuakaew[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
[1]Students majoring in educational administration, Department of Educational Administration Graduate, School Suan Sunandha Rajabhat University
[2]Lecturer, Department of Educational Administration Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : s66561802043@ssru.ac.th

สาระสังเขป

ในศตวรรษที่ 21 โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน ทั้งสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจ และการศึกษา การที่การศึกษาจะสอดรับกับความต้องการของโลกศตวรรษที่ 21 นั้นการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารสถานศึกษาคือบุคคลที่มีบทบาทรับผิดชอบในการบริหารสถานศึกษาให้มีการปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตามการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว จึงมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีวิสัยทัศน์ มีการวางแผน ติดตามและรู้เท่าทันเทคโนโลยี มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 บทความนี้นำเสนอทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหมายถึงความสามารถในการบริหารสถานศึกษาโดยอาศัยทักษะความชำนาญในด้านต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ วิสัยทัศน์ การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี การสื่อสาร การแก้ปัญหาและมนุษยสัมพันธ์ ซึ่งทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาจะส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู

คำสำคัญ : ผู้บริหารสถานศึกษา / ทักษะภาวะผู้นำ / ศตวรรษที่ 21

SUMMARY

In the 21st century, the world is changing rapidly, resulting in changes in many aspects, including the environment, technology, society, economy, and education. In order for education to be in line with the needs of the 21st century, education must change. School administrators are individuals who are responsible for managing schools to ensure that policies, plans, and projects are implemented in accordance with the objectives and rapid changes. Therefore, they play an important role in this change. School administrators

must have a vision, plan, monitor, and be aware of technology. It is very important to have leadership skills in the 21st century. This article presents leadership skills in the 21st century, which refer to the ability to manage schools using expertise in various fields to effectively achieve goals. Leadership skills in the 21st century consist of 7 elements: vision, teamwork, creativity, innovation and technology, communication, problem solving, and human relations. The leadership skills of school administrators will affect teachers' motivation to work.

Keywords : Educational administrators / Leadership skills / 21st century

บทนำ

ความท้าทายของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งจากแรงกดดันภายนอกและแรงกดดันภายใน แรงกดดันภานนอกประเทศ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 จากการปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมโลก การดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ 2573 ที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบัน รวมทั้งผลกระทบของการเป็นประชาคมอาเซียนและความต้องการกำลังคนมีทักษะ ในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับแรงกดดันภายในประเทศจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่ส่งผลให้ประเทศเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในเวลาอันใกล้ การติดกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายและเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว รวมทั้งระบบการการศึกษาที่มีปัญหาหลายประการ ปัญหาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับ จุดอ่อนของระบบการศึกษาและการพัฒนาบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีและการบริหารจัดการการศึกษาของสถานศึกษาที่ยังไม่เหมาะสม ขาดความคล่องตัว อีกทั้งยังมีความเหลื่อมล้ำในด้านโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา ส่งผลกระทบต่อการการศึกษาที่ต้องปรับเปลี่ยนให้สามารถรองรับความท้าทายดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องปฏิรูปการศึกษาเพื่อให้ระบบการศึกษาเป็นกลไกหลักของการขับเคลื่อนประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 อยู่ในช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประเทศต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงกันมากขึ้นและระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัว โดยไม่ใช่แค่การปฏิรูปเพียงครั้งคราว แต่ต้องเป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของเยาวชน สังคมและตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต การปรับปรุงระบบการศึกษาและการพัฒนาทักษะมีส่วนสำคัญที่ทำไทยบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี รวมทั้งช่วยเพิ่มศักยภาพ โอกาส และความเท่าเทียมทางเศรษฐกิจภายในประเทศ และด้วยแนวโน้มการเป็นสังคมผู้สูงอายุและสัดส่วนของประชากรในวัยทำงานที่ลดลง ทรัพยากรมนุษย์ที่มีทักษะคือปัจจัยสำคัญของความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในอนาคต ดังนั้นคุณภาพของระบบการศึกษา สมรรถนะและทักษะของผู้สำเร็จการศึกษา จึงเป็นกุญแจสำคัญของการพัฒนาการศึกษา (ฮิวจ์ เดลานี, 2562)

ผู้บริหารสถานศึกษา มีความสำคัญต่อกระบวนการดำเนินงานในสถานศึกษา การดำเนินงานจะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องอาศัยผู้บริหารสถานศึกษาที่มีทักษะภาวะผู้นำ ดังนั้นทักษะภาวะผู้นำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้ (วรัญญา ยินดี และคณะ, 2565)

ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญต่อผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการและนำพาการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเห็นถึงความหมายและบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ความหมายและองค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษา สามารถช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการศึกษา

เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก และพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายและสอดรับกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และมีคุณค่าในสังคมปัจจุบัน โดยมีประเด็นที่จะนำเสนอ คือ 1) ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษา 2) บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา 3) ความหมายของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 และ 4) องค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการสถานศึกษา เป็นผู้ขับเคลื่อนและพัฒนาสถานศึกษาซึ่งมีผู้กล่าวถึงความหมายของผู้บริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542) ได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่ง ทั้งของรัฐและเอกชน

ปวีณา ครุฑเผือก (2564) ได้ให้ความหมายของของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่มีอำนวจนารวางแผน กำกับ ดูแล ควบคุม รับผิดชอบในการจัดการให้สถานศึกษาดำเนินการต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษาของรัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้บรรลุเป้าหมายอย่างเต็มศักยภาพและมีประสิทธิภาพ

วชิรวิทย์ สุราสา และ เอกราช โฆษิตพิมานเวช (2565) ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลกรที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนให้มีการปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ภายใต้หลักนิติธรรมและคุณธรรมจริยธรรม

วรัญญา ยินดี และคณะ (2565) ได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคคลสำคัญที่ดำเนินการจัดการศึกษาของสถานศึกษา บริหารสถานศึกษาทุ้งของรัฐบาลละเอกชน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

สรวิช อินเรือง และ ธดา สิทธิ์ธาดา (2567) ได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่บริหารสถานศึกษาให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาที่หนดไว้ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยอาศัยกระบวนการ การบริหารที่เน้นการมีส่วนรวมของบุคลากรทุกฝ่าย

จากการศึกษาความหมายของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษา กำกับดูแล อำนวยความสะดวก ปฏิบัติตามกฎระเบียบ นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและจัดการให้สถานศึกษาดำเนินการต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างเต็มความสามารถและมีประสิทธิผลสูงสุด ทั้งในสถานศึกษาของรัฐบาลและเอกชน

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาท หน้าที่ ในการบริหารสถานศึกษาในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้สถานศึกษามีการพัฒนาและเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งมีผู้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ ดังนี้

พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 (2546) มาตรา 39 ได้กล่าวถึงบทบาท หน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ ดังนี้

1) บริหารกิจการของสถานศึกษาให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการและสถานศึกษา รวมทั้งนโยบายและวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา

2) ประสานการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ควบคุมดูแลบุคลากร การเงิน การพัสดุ สถานที่และทรัพย์สินของสถานศึกษาให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับของทางราชการ

3) เป็นผู้แทนของสถานศึกษาในกิจการทั่วไป รวมทั้งการจัดทำนิติกรรมสัญญาในราชการของสถานศึกษาตามงบประมาณที่สถานศึกษาได้รับมอบอำนาจ

4) จัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการของสถานศึกษาเพื่อเนอต่อคณธกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา

5) อำนาจหน้าที่ในการอนุมัติประกาศนียบัตรและวุฒิบัตรของสถานศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

6) ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ปลัดกระทรวง เลขาธิการสภาการศึกษา เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รวมทั้งงานอื่นที่กระทรวงมอบหมาย

นฤมล คูหาแก้ว (2563) ได้กล่าวถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาคือการเป็นผู้นำทางวิชาการและบริหารงานแบบมีส่วนร่วม โดยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากร สร้างแรงจูงใจ สนับสนุนการประเมินผลภายในสถานศึกษา ให้ความสำคัญกับงานวิจัยและพัฒนา มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำที่สามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง จัดระบบงานและพัฒนาสถานศึกษา กำหนดนโยบาย วางแผน ตัดสินใจ สั่งการ และจัดโครงสร้างการบริหาร พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก บริหารทรัพยากรและบุคลากรให้เกิดประสิทธิภาพ รวมถึงสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรในสถานศึกษา

ภคพร เลิกนอก และ เอกราช โฆษิตพิมานเวช (2564) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการจัดทำ พัฒนา และใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์สูงสุด โดยครอบคลุมการวางแผน นำไปใช้ นิเทศ ติดตาม และประเมินผลหลักสูตร

จรูญศักดิ์ โกยรัมย์ (2566) ได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในหลากหลายด้าน ทั้งการเป็นผู้นำทางวิชาการ การบริหารหลักสูตรและการสอน ผู้รักษาระเบียบวินัย ผู้ทบทวนนโยบาย และผู้ประเมินผล รวมถึงการกำหนดตารางการปฏิบัติงาน การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมที่ดีในการทำงานการพัฒนาครูและบุคลากร การประชาสัมพันธ์ การประสานสัมพันธ์กับชุมชน และการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

จากการศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการบริหารสถานศึกษาในทุก ๆ ด้าน การวางแผน กำหนดนโยบาย รวมไปถึงด้านวิชาการ บุคลากร การเงิน การพัสดุ สถานที่และทรัพย์สิน มีทักษะในการบริหารสถานศึกษาโดยให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบและคุณธรรม จริยธรรม

ความหมายของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อบริหารงานและเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยนักการศึกษาได้ให้ความหมายของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

อรสา มาสิงห์ (2560) ให้ความหมายของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า เป็นความชำนาญในการโน้มน้าวจูงใจหรือชี้นำให้บุคคลอื่นเข้าใจและปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อให้ภารกิจบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ชูชาติ พ่วงสมจิตร์ และสุพล ครองยุติ (2562) ได้ให้ความหมายของทักษะภาวะผู้นำไว้ว่า เป็นพฤติกรรมหรือการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาถึงกระบวนการใช้ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญในการบริหารและมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น สามารถกระตุ้นจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาและคนอื่น ๆ ปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์

นฤมล คูหาแก้ว (2563) กล่าวว่า ภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 คือ การใช้กลยุทธ์ เทคนิค วิธีการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารงาน เพื่อให้การดำเนินงานของสถานศึกษาเป็นไปได้ด้วยความเรียบร้อยและประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคของศตวรรษที่ 21

มนต์รัก วงศ์พุทธะ (2564) ได้กล่าวถึง ความหมายของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า เป็นทักษะ การบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีทักษะด้านการสื่อสาร มีความสามารถด้านการปรับตัวและพัฒนาตนเอง มีกระบวนการคิดเชิงระบบและมีความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีกลยุทธ์วิธี และความยืดหยุ่นให้สอดคล้องกับโลกภาวะ มีทักษะการตัดสินใจ ทักษะ

การควบคุมตนเอง ความคล่องแคล่ว ความชำนาญและมีอิทธิพลเหนือคนอื่น สามารถกระตุ้นให้ผู้อื่นปฏิบัติงานในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

จรูญศักดิ์ โกยรัมย์ (2566) ได้กล่าวว่า ทักษะของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงทักษะการใช้ความรู้ความสามารถความชำนาญด้านต่าง ๆ ในการดำเนินกิจกรรมการบริหารและกระตุ้นจูงใจให้ผู้อื่นปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

เจนณลี ยศไชยวิบูลย์ และวิภาดา ประสารทรัพย์ (2567) ได้กล่างถึงความหมายของ ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้บริหารที่ต้องมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการบริหารการศึกษา เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยต้องใช้ทักษะในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คิดริเริ่มสร้างสรรค์ แก้ปัญหาที่ซับซ้อน มองเห็นอนาคต และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

จากการศึกษาความหมายของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปได้ว่า ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 เป็นความชำนาญในการบริหารของผู้บริหารในการชี้นำและจูงใจบุคคลให้ปฏิบัติหน้าที่ เพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กลยุทธ์ เทคนิค และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง มีกระบวนการคิดเชิงระบบและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการตัดสินใจ ความยืดหยุ่น และความสามารถในการควบคุมตนเอง ทั้งนี้เพื่อบริหารงานและกระตุ้นให้ผู้อื่นทำงานร่วมกันได้อย่างสำเร็จในยุคศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะจำเป็นที่จะต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในผู้บริหารสถานศึกษาจากการศึกษาได้มีนักวิชาการกล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

อรสา มาสิงห์ (2560) กล่าวถึงทักษะภาวะผู้นำไว้ว่า มีจำนวน 6 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการวางแผน หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการวางแผนด้วยความชำนาญ กำหนดเป้าหมาย วิธีปฏิบัติและเลือกแนวทางที่ดีที่สุด 2) ทักษะการสร้างทีมงาน หมายถึง ความชำนาญในการจัดตั้ง สนับสนุนบุคลากรให้ทำงานเป็นทีมเพื่อปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมาย 3) ทักษะการสื่อสาร หมายถึง ความชำนาญในการสื่อสารสิ่งที่ต้องการให้เข้าใจได้อย่างเหมาะสม ด้วยวิธีการที่หลากหลาย 4) ทักษะการจูงใจ หมายถึง มีความชำนาญในการพูดโน้มน้าวกระตุ้นให้บุคคลมีแรงจูงใจในการทำงาน สร้างขวัญกำลังใจ 5) ทักษะการแก้ปัญหา หมายถึง มีความชำนาญในการค้นหา ระบุสาเหตุของปัญหา เลือกวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลายและรวดเร็ว และ 6) ทักษะมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ความชำนาญในการสร้างเครือข่ายที่เป็นมิตร น่าเชื่อถือ อย่างเหมาะสม

ชูชาติ พ่วงสมจิตร์ และ สุพล ครองยุติ (2562) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ 9 ทักษะคือ 1) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการใช้กระบวนการทำงานเป็นทีม มีเป้าหมายร่วมกัน มีโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจน สมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน สร้างขวัญกำลังใจ เปิดโอกาสและส่งเสริม 2) ทักษะด้านการแก้ปัญหา หมายถึง การมีความกล้าหาญในการแก้ปัญหาด้วยวิธีคิดที่สร้างสรรค์ หลากหลาย ลดความขัดแย้งและส่งผลกระทบทางลบน้อยที่สุด 3) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ หมายถึง การแสดงออกทางพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของเหตุผลต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ ยืดหยุ่น สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในองค์กรได้ 4) ทักษะด้านการสื่อสาร หมายถึง การแสดงออกของผู้บริหารในองค์การและในที่สาธารณะ มีการใช้คำพูด เขียน และสื่อสารผ่านเทคโนโลยี เพื่อนำเสนอข้อมูลเพื่อโน้มน้าวให้เข้าใจเป้าหมายและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร 5) ทักษะด้านนวัตกรรมและดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งเสริมให้ครูมีความสามารถในการใช้นวัตกรรม เพื่อจัดการเรียนรู้ สนับสนุนสื่อให้เพียงพอ จัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ 6) ทักษะด้านการกำหนดทิศทางขององค์กร หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการวางแผนอนาคต เห็นภาพชัดเจน สอดคล้องกับเป้าหมาย ค่านิยม ปรัชญาและ

ความเชื่อของสถานศึกษาที่มีการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกัน 7) ทักษะการเรียนรู้ได้เร็ว หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีการรับรู้ เข้าใจ ปรับตัวและแปลความหมายของการรับรู้ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว เกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้ในการทำงาน 8) ทักษะการพิจารณาตัดสิน หมายถึง พฤติกรรมในการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษา ในการตัดสินใจ ใช้เหตุผลประกอบการตัดสิน กล้าเผชิญปัญหา เหมาะสมกับเวลาและโอกาส อย่างมีประสิทธิภาพ และ 9) ทักษะการมุ่งผลสัมฤทธิ์ หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ใช้ความรู้ความเข้าใจในการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความโปร่งใส มีส่วนร่วมทุกฝ่าย ส่งผลให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

นิตยา หอยมุกข์ และ พา อักษรเสือ (2562) ได้ศึกษาพบว่า องค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 มี 4 ด้าน คือ 1) ทักษะด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้คือ การรู้เท่าทันสื่อ ทักษาะด้านเทคโนโลยีและทักษะการนำเสนอ 2) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ ความคิดริเริ่ม ความท้าทาย ความยืดหยุ่น และจินตนาการ 3) ทักษะด้านวิสัยทัศน์ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การสร้างวิสัยทัศน์ การสื่อสารวิสัยทัศน์ และการสร้างแรงบันดาลใจ และ 4) ทักษะด้านความร่วมมือ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การมีส่วนร่วม ความไว้วางใจ และการแก้ปัญหาคามขัดแย้ง

นฤมล คูหาแก้ว (2563) กล่าวถึงองค์ประกอบของภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ว่าประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านการบริหารงานเชิงกลยุทธ์ คือ มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนขององค์กร ใช้กระบวนการที่มีส่วนร่วม ลดความขัดแย้ง มีการทำงานอย่างเปนขั้นตอน ควบคุมกำกับติดตาม ประเมินผล รายงานและนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาต่อไป 2) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีการปฏิบัติงานผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการนำนวัตกรรมและข้อมูลจากสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจมีการบริหารงานผ่านระบบอินเตอร์เน็ต 3) ด้านมนุษยสัมพันธ์ คือ ผู้บริหารมีการสร้างบรรยากาศในการงานทำงานเป็นทีม รับฟังความคิดเห็นและเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น มอบหมายงานอย่างเสมอภาค ยึดหลักการประนีประนอม 4) ด้านโน้มน้าวใจ คือ มีความสารมารถในการโน้มน้าวใจให้บุคลากรเต็มใจ ยินดีร่วมมือในการทำงานกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วม มีการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อมอบรางวัลและเป็นกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงาน และ 5) ด้านการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น คือ การสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ปฏิบัติต่อผู้ร่วมงานอย่างเป็นธรรม มีการร่วมตัดสินใจ ลดความขัดแย้ง ส่งเสริมให้แลกเปลี่ยนความคิดซึ่งดันและกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร

มนต์รัก วงศ์พุทธะ (2564) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตรวรรษที่ 21 ไว้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา หมายถึง ความสามารถด้านนวัตกรรม การใช้เครื่องมือสื่อสาร อุปกรณ์เทคโนโลยี อย่างคล่องแคล่วการใช้เทคโนโลยีที่มีมาส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และการบริหารสถานศึกษา 2) วิสัยทัศน์ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นภาพอนาคต การกำหนดทิศทางเป้าหมายที่ชัดเจนสอดคล้องกับนโยบายและบริบทของสถานศึกษา 3) ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหา โดยการใช้ข้อมูล ประสบการณ์เดิมมาประยุกต์ใช้ มีการวิเคราะห์ คิกนอกกรอบ หาสาเหตุของปัญหา มีการแก้ปัญหาด้วยวิธีใหม่ ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ และ 4) ความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถในการรู้ เข้าใจ อารมณ์ของตนเองและผู้อื่น ใช้ไหวพริบของอารมณ์อย่างมีประสิทธิภาพ ยืดหยุ่น เห็นคุณค่า และให้เกียรติผู้อื่น เข้าใจความแตกต่างของบุคคล เอาชนะจิตใจผู้อื่นให้คล้อยตาม

จรูญศักดิ์ โกยรัมย์ (2566) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ ดังนี้ 1) ทักษะด้านการมีส่วนร่วมและการทำงานเป็นทีม หมายถึง การแสดงออกถึงความสามารถในการสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วม ในการดำเนินกิจกรรมในทุก ๆ ด้าน อย่างมีอิสรภาพ เสมอภาค นำผลที่ได้มากำหนดนโยบาย กระตุ้นให้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ลดความขัดแย้ง สร้างขวัญกำลังใจ ยอมรับในความสามารถเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา 2) ทักษะด้านการเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ หมายถึง การแสดงออกถึงความสามารถในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายของสถานศึกษา สร้างภาพอนาคตอย่างชัดเจน จากการรวบรวมข้อมูล สารสนเทศ ในด้านต่าง ๆ สร้างความเชื่อมั่น เห็นคุณค่าและท้าทายให้เกิดจิตสำนึกที่ดีในการ

ปฏิบัติงาน 3) ทักษะด้านการบริหารจัดการองค์กร หมายถึง ความสามารถในการพัฒนาแผนปฏิบัติการและปฏิบัติตามแผน ให้มีความคล่องตัว ยืดหยุ่น ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการ โดยยึดคุณธรรมจริยธรรม ระเบียบ กฎ ข้อบังคับ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถานศึกษา 4) ทักษะด้านการคิด หมายถึง การแสดงออกถึง ความคิดสร้างสรรค์ มองเห็นความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ และทำให้เป็นสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ การคิดเชิงวิพากษ์และคิดอย่างเป็นระบบ มีการตัดสินอย่างรอบคอบ อย่างเป็นขั้นตอน และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง แสดงออกถึงความสามารถในการใช้เครื่องมือสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว มีวิธีในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่ชุมชนด้วยช่องทางและวิธีการที่หลากหลาย มีศิลปะในการพูดและแสดงข้อมูล เพื่อให้เกิดการรับรู้ร่วมกันเกิดความร่วมมือนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา และ 6) ทักษะด้านการวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรม หมายถึง การแสดงออกถึงความสามารถด้านการวิจัย ส่งเสริมให้เกิดการทำวิจัยด้านการศึกษามากขึ้น เน้นการประเมินผล การวางแผน ปรับเปลี่ยนโอกาสสู่แนวคิดใหม่ ๆ สามารถนำมาใช้ประโยชน์แก่บุคคลทั่วไปได้

Bernard Marr (2022) ได้กล่าวถึงทักษะภาวะผู้นำที่สำคัญไว้ 10 ข้อ คือ 1) การสร้างแรงบรรดาลใจให้ผู้อื่น 2) การส่งเสริมศักยภาพ 3) ความเชื่อมั่น 4) ความรับผิดชอบ 5) การคิดเชิงกลยุทธ์ 6) การกำหนดเป้าหมายและความคาดหวังของทุกคน 7) การให้และรับข้อเสนอแนะ 8) การสร้างทีม 9) ความคิดเชิงบวก และ 10) ความถูกต้อง

จากการศึกษาองค์ประกอบของทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ที่นักวิชาการได้นำเสนอไว้อย่างหลากหลายผู้เขียนได้ทำการสังเคราะห์ จากประเด็นที่มีความสัมพันธ์กัน พบว่าทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย7 องค์ประกอบ คือ

1) วิสัยทัศน์ หมายถึง ความชำนาญในวางแผน การกำหนดเป้าหมาย มองเห็นภาพอนาคตที่ชัดเจน สอดคล้องกับนโยบาย กฎ ระเบียบวิธีการและเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุด

2) การทำงานเป็นทีม หมายถึง กระบวนการทำงานเป็นทีม มีเป้าหมายร่วมกัน มีโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจน สร้างขวัญกำลังใจ เปิดโอกาสและส่งเสริมให้สมาชิกมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการปฏิบัติงาน มีบรรยากาศที่ดีในการทำงาน เกิดความไว้วางใจกันในทีม

3) ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดทำสิ่งใหม่ ๆ ในการนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมาย กล้าคิดนอกกรอบ ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์

4) นวัตกรรมและเทคโนโลยี หมายถึง มีการใช้เครื่องมือสื่อสาร เทคโนโลยี ในการปฏิบัติงาน ได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้เทคโนโลยีในการรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ มีวิธีในการเผยแพร่ข้อมูลข่าสารที่หลากหลาย ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา

5) การสื่อสาร คือ การจูงใจ โน้มน้าว ชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติหน้าที่จนบรรลุเป้าหมาย มีการสื่อสารสิ่งที่ต้องการให้ผู้อื่นเข้าใจ โดยใช้วิธีที่หลากหลายและเหมาะสม

6) ทักษะด้านการแก้ปัญหา คือ ความชำนาญในการแก้ปัญหา หาสาเหตุของปัญหา เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายและรวดเร็ว ลดความขัดแย้งและส่งผลกระทบทางลบน้อยที่สุด

7) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ คือ ความชำนาญในการสร้างเครือข่าย มีความฉลาดทางอารมณ์ในการรู้ เข้าใจ อารมณ์ของตนเองและผู้อื่น ใช้ไหวพริบของอารมณ์อย่างมีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น เห็นคุณค่า และให้เกียรติผู้อื่น เข้าใจความแตกต่างของบุคคล สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

บทสรุป

ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษา กำกับดูแล อำนวยความสะดวก ปฏิบัติตามกฎระเบียบ นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและจัดการให้สถานศึกษาดำเนินการต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างเต็ม

ความสามารถและมีประสิทธิผลสูงสุด โดยผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในการบริหารสถานศึกษาในทุก ๆ ด้าน การวางแผน กำหนดนโยบาย รวมไปถึงด้านวิชาการ บุคลากร การเงิน การพัสดุ สถานที่และทรัพย์สิน มีทักษะในการบริหารสถานศึกษาโดยให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบและคุณธรรม จริยธรรม การบริหารสถานศึกษาจะต้องมีการพัฒนา ปรับปรุง เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ผู้บริหารจึงต้องมีทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 คือความชำนาญของผู้บริหารถสานศึกษาในการชี้นำและจูงใจบุคคลอื่นเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กลยุทธ์ เทคนิค และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ผู้บริหารต้องมีทักษะด้านการสื่อสาร การปรับตัว กระบวนการคิดเชิงระบบ รวมถึงการตัดสินใจ ความยืดหยุ่น และความสามารถในการควบคุมตนเอง ทั้งนี้เพื่อบริหารงานและกระตุ้นให้ผู้อื่นทำงานร่วมกันได้อย่างสำเร็จในยุคศตวรรษที่ 21

ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะด้านการวางแผน ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการจูงใจ ทักษะด้านการแก้ปัญหา ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์

เอกสารอ้างอิง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2562. (2542). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่มที่ 116 ตอนที่ 74 ก,หน้า 1-26.

พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546. (2546). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่มที่ 120 ตอนที่ 62 ก, หน้า 1-28.

จรูญศักดิ์ โกยรัมย์. (2566). **ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพภายในสถานการยุคโควิด 19 สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

เจนณลี ยศไชยวิบูลย์ และวิภาดา ประสารทรัพย์. (2567). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพในศตวรรษที่ 21**. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติครั้งที่ 5,** 5(1), 779-785.

นฤมล คูหาแก้ว. (2563). **ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้วเขต 2.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

นิตยา หอยมุกข์ และพา อักษรเสือ. (2562). กลยุทธ์การพัฒนาทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา. **วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 7(1), 83-97.

ปวีณา ครุฑเผือก. (2564). **ทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21.** สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.

ภคพร เลิกนอก และเอกราช โฆษิตพิมานเวช. (2564). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อการพัฒนาหลักสูตรแลพการจัดการเรียนรู้. **วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาขอนแก่น,** 8(4), 1-13.

มนต์รัก วงศ์พุทธะ. (2564). **ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

วชิรวิทย์ สุราสา และเอกราช โฆษิตพิมานเวช. (2565). ผู้บริหารที่นำสถานศึกษาสู่ความสำเร็จ บนวิถีแห่งความเปลี่ยนแปลง**. วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี**, 5(2), 186-201.

วรัญญา ยินดี และคณะ. (2565). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคนิวนอร์มัล**. วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร**, 5(4), 245-259.

ชูชาติ พ่วงสมจิตร์ และสุพล ครองยุติ. (2562). **ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1**. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สรวิช อินเรือง, ธดา สิทธิ์ธาดา (2567). หลักการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา. **การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติครั้งที่ 16**, 16(2), 241-249.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579.** กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

อรสา มาสิงห์. (2560). **การพัฒนาทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

ฮิวจ์ เดลานี. (2562). **การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21**. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2567, จาก UNICEF Thailand: https://www.unicef.org/thailand/th/stories

Bernard Marr. (2022). **10 Most Important Leadership Skills For The 21st Century Workplace (And How To Develop Them).** Retrieved on December 2, 2024, from: https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/07/26/10-most-important-leadership-skills-for-the-21st-century-workplace-and-how-to-develop-them/

ผลการฝึกอบรมออนไลน์ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนาธรรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 : โรงเรียนเรียนรวม

Results of Online Training for Teachers of Social Studies, Religion and Culture on Active Learning to Develop Competencies for Living in a Global Society for Grade 6 Students: Inclusive School

อรวรรณ นิ่มตลุง[1] นันทิยา ทองหล่อ[2*] ปิยมาศ คุณพิทักษ์[3] ฐิติรัตน์ คล่องดี[4] เสริมทรัพย์ วรปัญญา[5]

Orrawan Nimtalung[1] Nanthiya Thonglor[2*] Piyamas Khunpitak[3] Thitirat Klongdee[4] Saemthap Worapanya[5]

[1]สาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

[2]โรงเรียนโคกลำพานวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี เขต 1

[3]สาขาเทคโนโลยีดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

[4]สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

[5]สาขาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

[1]Department of Teaching Profession, Faculty of Education, Thepsatri Rajabhat University

[2]Kok Lamphan Witthaya School, Lopburi Primary Educational Service Area Office 1

[3]Department of Digital Technology, Faculty of Information Technology, Thepsatri Rajabhat University

[4]Department of Educational Psychology, Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University

[5]Department of Educational Administration, Faculty of Education, Thepsatri Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : nanthiya26@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลการพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนาธรรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเรียนรวมด้วยการอบบรมออนไลน์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนาธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนเรียนรวม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี เขต 1 และเขต 2 สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี เขต 1 และเขต 2 สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี จำนวนทั้งหมด 697 คน ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 146 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (simple sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) เนื้อหาการฝึกอบรม เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามแนว PISA ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกอบรมแบบออนไลน์ด้วย google site จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ 1.สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามกรอบ PISA 2. .การสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคม

โลก 3.การประเมินผลสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก และ 4. การบูรณาการสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกในการสอนประจาวัน โดยใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรมทั้งหมด 6 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรมซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันและมีการสลับข้อในข้อสอบหลังฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.14 – 0.86 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84 ผลการวิจัยพบว่า โดยมีการทำแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนฝึกอบรมมีค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 23.08, S.D = 6.28 และหลังฝึกอบรมมีค่าคะแนนเฉลี่ย($\bar{x}$) = 27.50, S.D = 2.14 เมื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรมพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 t-test แบบ Paired Samples Test =9.921

คำสำคัญ : สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก / กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา / ศาสนาและวัฒนธรรม / โรงเรียนเรียนรวม

ABSTRACT

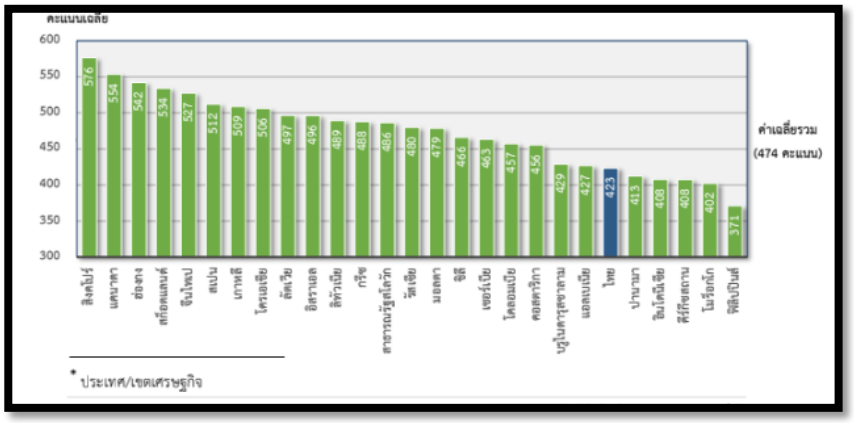
This research aimed to study the effects of developing teachers in the Social Studies, Religion, and Culture learning area on implementing active learning to enhance global competence for Grade 6 teachers in inclusive schools through online training. The population consisted of Social Studies, Religion, and Culture teachers teaching Grade 6 in inclusive schools under the jurisdiction of the Lopburi Primary Educational Service Area Offices 1 and 2, Saraburi Primary Educational Service Area Offices 1 and 2, and the Singburi Primary Educational Service Area Office, totaling 697 teachers. The sample group comprised 146 teachers selected through simple random sampling. The research instruments included: Training Content: Focused on the development of global competence according to the PISA framework. The training activities covered four topics : Global Competence based on the PISA Framework., Active Learning to Develop Global Competence and Assessment of Global Competence, Integration of Global Competence into Daily Teaching. The total training duration was 6 hours. Pre- and Post-Training Knowledge Tests: The same test was used for both pre- and post-training assessments, with item order shuffled in the post-training test. The test contained 30 items, with difficulty indices ranging from 0.14 to 0.86, and an overall reliability score of 0.84. Research Findings: The average pre-training test score was = ($\bar{x}$) =23.08, S.D = 6.28 The average post-training test score was ($\bar{x}$) = 27.50, S.D=2.14 A comparison of the pre- and post-training mean scores showed a statistically significant difference at the 0.001 level (t-test for Paired Samples Test = 9.921).

Keywords : Global Competence / Social Studies / Religion and Culture Learning Area / Inclusive Schools

บทนำ

ในยุคโลกาภิวัตน์มีการแพร่กระจายไปทั่วโลกของข่าวสาร การที่ประชาคมโลกไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดสามารถรับรู้ สัมผัส หรือ รับผลกระทบจากสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว กว้างขวาง สืบเนื่องมาจากการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนั้นยุคโลกาภิวัตน์จึงเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Age) ที่ไร้พรมแดน อันเป็นยุคที่มีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารและคมนาคม ทำให้ประเทศต่าง ๆ ได้เข้ามาใกล้ชิดกันมากขึ้น กระแสโลกทั้งในรูปของทุนและข้อมูล รวมทั้งค่านิยมบางประการ เช่น สิทธิมนุษยชนและสิ่งแวดล้อม ได้ขยายตัวครอบคลุมไปทั่วโลก (มงคล สุขีลักษณ์, 2568 หน้า ออนไลน์)

วัฒนธรรมไม่ได้จำกัดอยู่ในเขตพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งอีกต่อไป วัฒนธรรมมาพร้อมกับการเลื่อนไหลทางความคิดของมนุษย์ ส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในพื้นที่ต่าง ๆ ทำให้เกิดความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Cultural diversity) ในทุกพื้นที่ของโลก ปรากฏการณ์เหล่านี้มีผลต่อวิถีชีวิตของผู้คนในหลายมิติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อิทธิพลของความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้สังคมมีความเป็นพลวัตที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมอย่างรวดเร็วตลอดเวลา ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตในความหลากหลายทางวัฒนธรรมของเด็กและเยาวชนที่จะเติบโตขึ้นมาอย่างเข้าใจ (สุธาสินี ทองจันทร์,หน้า 1) การอยู่ในสังคมโลกได้กลายเป็นประเด็นสำคัญที่ได้รับการกล่าวถึงในระบบการศึกษา ดังนั้น สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) จึงเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถที่สำคัญในยุคดิจิทัล เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสื่อสาร (OECD, 2018) ประเทศไทยได้มีการนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในระบบการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการเผชิญความท้าทายระดับโลก ตัวอย่างเช่น การปรับปรุงหลักสูตร การฝึกอบรมครูเพื่อนำรูปแบบการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) มาใช้ในห้องเรียน ซึ่งการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุกสามารถทำนายสมรรถนะของผู้เรียนได้ดีที่สุด คือ การประเมินผล โดยเน้นสภาพจริงและตอบรับวัตถุประสงค์ การกำหนดสมรรถนะที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้จัดกิจกรรมให้ครอบคลุมสมรรถนะโดยเน้นการสอนเชิงรุก และด้านที่สามารถทำนายได้น้อยที่สุด คือ การพิจารณาเนื้อหาสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับสมรรถนะ (สุภาลัย สายคำภา, 2564, หน้า103-108) โครงการ PISA ได้ตระหนักและเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาความสามารถของนักเรียนไทยในบริบทสากล เช่น ความเข้าใจในวัฒนธรรมที่หลากหลายและการแก้ปัญหาในประเด็นที่ซับซ้อน และสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้และมีจิตสำนึกสากลหรือสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกเป็นสมรรถนะหนึ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาเด็กไทยมีคุณลักษณะของคนไทยที่สมบูรณ์อันประกอบไปด้วยคนไทยที่ดีมีคุณธรรมและความสุข คนไทยที่มีความสามารถสูง และพลเมืองไทยที่ใส่ใจสังคมและมีจิตสำนึกสากล บนพื้นฐานของการเป็นคนไทยที่ฉลาดรู้ซึ่งมีค่านิยมร่วมและคุณธรรม ทั้งนี้ สมรรถนะดังกล่าวมีพื้นฐาน มาจากสมรรถนะในความฉลาดรู้พื้นฐานและค่านิยมร่วมและคุณธรรม เพื่อการเป็นพลเมืองไทยในฐานพลเมืองโลกที่มีคุณภาพในโลกอนาคต (พระมหาอุดร อุตตฺโร (มากดี) และคณะ, 2565 หน้า บทคัดย่อ) การบูรณาการสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการทำงานร่วมกันและแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จึงเป็นแนวทางที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลาหหลายโดยใช้แนวคิดจากทฤษฎีคอนสตรักติวิสต์ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้โดยการกระทำรู้จักคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเองและมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน ครูผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน คอยส่งเสริม คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัว ซึ่งคุณลักษณะทั้งหมดนี้เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของการประเมินผล PISA อันเป็นผลการทดสอบระดับนานาชาติของ Organization for Economic Co-operation and Development, OECD (บุญญลักษณ์ ตำนานจิตร,2566 หน้า 1) การทดสอบ PISA (Programme for International Student Assessment) ซึ่งดำเนินการโดยองค์การ OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสามารถของนักเรียนอายุ 15 ปีในสามด้านหลัก ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งในปี 2018 PISA ได้เพิ่มการประเมินสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะสำคัญที่จำเป็นในโลกยุคปัจจุบัน เช่น การทำความเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม การคิดวิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมในปัญหาสากล มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนไทยในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) สมรรถนะนี้ครอบคลุมทักษะหลายด้าน เช่น การเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม การคิดเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับปัญหาสากลและการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคมโลกจากการรายงานผลการทดสอบ พบว่า ประเทศไทยมีคะแนนคะแนนเฉลี่ย (423 คะแนน) ซึ่งต่ำกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยรวม(474 คะแนน) (PISA Thailand,2567. หน้า 1)



ภาพที่ 1 ผลการประเมินสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก ปี 2018

อย่างไรก็ตาม การทดสอบPISA นั้นเป็นการทดสอบเพื่อให้มีหลักฐานที่เป็นจริงในการนำมาประกอบการปรับปรุงหลักสูตร การสอน การประเมินผล และการดำเนินการของโรงเรียนที่ตอบสนองต่อความหลากหลายทางวัฒนธรรม และปัญหาต่าง ๆ ที่ท้าทายระดับโลก การเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนให้พร้อมที่จะเป็นพลเมืองโลกที่เชื่อมต่อถึงกัน (PISA Thailand,2564. หน้า 4) ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น การใช้กรณีศึกษาและกิจกรรมกลุ่ม สามารถช่วยให้ครูและนักเรียนเข้าใจสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกได้ดียิ่งขึ้น โดยมีแนวทางปฏิบัติ คือ การปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับความหลากหลายและความยั่งยืน การจัดการอบรมครูให้มีความเข้าใจในการบูรณาการสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกเข้ากับการสอน ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลและการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาโลก สำหรับครูสังคมศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกให้กับนักเรียนเนื่องจากเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาเชื่อมโยงกับประเด็นต่าง ๆ ในระดับโลก เช่น ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม การเมือง และเศรษฐศาสตร์ จึงต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะที่สำคัญต่อการเป็นพลเมืองโลก ได้แก่ การเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Cultural Awareness) ครูควรสอนให้นักเรียนเข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมผ่านกิจกรรม เช่น การเปรียบเทียบวัฒนธรรมในประเทศต่าง ๆ หรือการศึกษากรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งระหว่างวัฒนธรรม การแก้ปัญหาสากล (Global Problem-Solving Skills) การนำประเด็นระดับโลก เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความยากจน หรือสิทธิมนุษยชน มาเป็นหัวข้อในการอภิปรายหรือโครงงาน จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ การสื่อสารและทำงานร่วมกัน (Collaborative Skills) การจัดกิจกรรมกลุ่มที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เช่น การโต้วาทีหรือการจำลองสถานการณ์ในสังคมโลกช่วยให้นักเรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทที่หลากหลาย ซึ่งสมรรถนะทางสังคมออกได้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับบุคคล ระดับระหว่างบุคคล และระดับชุมชน/สังคม (ปิยฉัตร คนชม, 2564, หน้า บทคัดย่อ)

การฝึกอบรมออนไลน์ (Internet Training) คือ กระบวนการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการจัดการฝึกทักษะเพิ่มพูนสาระความรู้ ที่เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมนั้นเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เข้าอบรมมีอิสระในการเข้าศึกษา เรียนรู้ ตามเวลา โอกาสที่ผู้ฝึกอบรมต้องการ โดยเนื้อหาขององค์ความรู้จะถูกออกแบบมาให้ศึกษาเรียนรู้ได้โดยง่าย ในรูปแบบมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วยสื่อที่เป็นข้อความ รูปภาพ หรืออาจจะมีเสียง รวมถึงภาพเคลื่อนไหว การฝึกอบรม ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มเติมทักษะความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ทุกวัน ทุกสถานที่ การฝึกอบรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เป็นการจัดกิจกรรมการศึกษา โดยใช้อินเตอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง ผ่านบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อผู้เรียนในด้าน การตอบสนองต่อ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การตอบสนองต่อการเรียนรู้ในทุกเวลาสำหรับผู้เรียน การตอบสนองต่อการเรียนรู้ในลักษณะของห้องเรียนเสมือนจริง (เหมือนการเรียนในห้องเรียน)

(วรัญญา เฮงเจริญ, 2567, หน้า ออนไลน์ ; ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการสหกรณ์ที่ 2 จังหวัดปทุมธานี, 2567, หน้า ออนไลน์) จากที่กล่าวมาทั้งหมดจึงเป็นเหตุผลของการวิจัย เรื่อง ผลการฝึกอบรมออนไลน์ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนาธรรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก : โรงเรียนเรียนรวม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนาธรรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเรียนรวม ด้วยการฝึกอบรมแบบออนไลน์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจันครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 697 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 146 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการสมัครเข้ารับการฝึกอบรมทางออนไลน์ภายในกำหนดระยะเวลาการรับสมัคร

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรม การพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามแนว PISA ในครั้งนี้ประกอบด้วย 1.สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามกรอบ PISA 2.การสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก 3.การประเมินผลสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก และ 4. การบูรณาการสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกในการสอนประจำวัน

3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ในการศึกษา คือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี เขต 1 และเขต 2 สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี เขต 1 และเขต 2 และ สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี รวมทั้งหมด 5 หน่วยงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

1.1 กิจกรรมการอบรมทางออนไลน์ด้วย google meet การพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามแนว PISA ที่มีคุณภาพระดับดีมาก

1.2 แบบทดสอบก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ มีค่ามีค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.14 –0.86 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรมทางออนไลน์การพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามแนว PISA โดยใช้ google form จำนวน 30 ข้อ ในระยะเวลา 30 นาที และทำแบบทดสอบหลังจากฝึกอบรมเป็นข้อสอบชุดเดียวกันและสลับข้อคำถามและคำตอบ จำนวน 30 ข้อ ในระยะเวลา 30 นาที

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทั้งการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ สถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบเปรียบเทียบกลุ่มเดียวก่อน-หลังการฝึกอบรม (t-test แบบ Paired Samples Test)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำเสนอได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนและหลังการอบรมการพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามแนว PISA

Test	n	mean	S.D.	t-test	sig
Pre-test	146	23.08	6.28	-9.921	.000*
Post-test		27.50	2.14		

*มีนัยสำคัญที่ระดับ.001

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนและหลังการอบรมการพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามแนว PISA แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยการอบรมการพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามแนว PISA พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรม

บทสรุป

การวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่าครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 146 คน ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ก่อนการฝึกอบรม เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามแนว PISA ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกอบรมแบบออนไลด์ด้วย google classroom จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ 1.สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามกรอบ PISA 2.การสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก 3.การประเมินผลสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก และ 4. การบูรณาการสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกในการสอนประจำวันมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$) = 23.08 S.D. = 6.28 และหลังฝึกอบรมมีค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 27.50 S.D. = 2.14 สามารถสรุปผลได้ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการฝึกอบรม เรื่อง สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามกรอบ PISA แสดงให้เห็นถึงการอบรมครูด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุกตามกรอบแนวคิด PISA ที่ประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่อง คือ 1.สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ตามกรอบ PISA 2.การสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก 3.การประเมินผลสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก และ 4. การบูรณาการสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกในการสอนประจำวัน แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการประยุกต์ใช้สถานการณ์จริงในกระบวนการเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจาก 23.08 เป็น 27.50 สะท้อนถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะที่สำคัญ เช่น การแก้ปัญหาในสถานการณ์ระดับโลกและการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม (OECD, 2018) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนีย์ หอมหวน (2564 หน้า บทคัดย่อ); สุวารี รินรส (2563 หน้า 64) ที่กล่าวถึงการออกแบบที่ดีทำให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพได้

ข้อจำกัดที่พบจากการวิจัย

ถึงแม้ว่าการอบรมครั้งนี้จะมีประสิทธิภาพ แต่ยังพบข้อจำกัดบางประการ เช่น การเข้าถึงอินเตอร์เน็ตของผู้เข้ารับการอบรมในบางท่านขาดหมายไปเพราะสัญญาณไม่มี และสัญญาณอินเตอร์เน็ตมีไม่เพียงพอในโรงเรียนที่ห่างไกล

เอกสารอ้างอิง

OECD. (2018). **Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework**. Paris: OECD Publishing.

PISA Thailand. (2020). **บทสรุปสำหรับผู้บริหาร นักเรียนมีความพร้อมเพียงใดที่จะใช้ชีวิตในโลกที่เชื่อมต่อถึงกัน.** สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2567.หน้า 1. จาก https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2018-ready-to-interconnected-world/

บุญญลักษณ์ ตำนานจิตร. (2567). การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา**, ปีที่ 36 ฉบับที่ 129 มกราคม – มีนาคม 2567, หน้า 1. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2566. จาก https://so09.tci-thaijo.org/index.php/jted/article/view/3942.

ปิยฉัตร คนชม. (2564). **แบบสมรรถนะทางสังคมของนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาส**. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2567. หน้าบทนำ จากhttps://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/4049/3/58031822.pdf

พระมหาอุดร อุตตโร (มากดี), พระครูศรีสุธรรมนิวิฐ (สุขโชโต สุขแจ่ม), พระครูสิริภูรินิทัศน์ (ฐิตสคฺโค ดิษสวรรค์) และ พระครูใบฎีกามณฑล เขมโก (ชูโตศรี). (2565). แนวทางการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะกับการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียน. **วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ฯ,** ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน) 2565, หน้า 438. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2566.จาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDMCU/article/view/255074/171983

มงคล สุขีลักษณ์. (2568). **Learning unit 6 : โลกยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization)**. หน้า 1. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2568. จาก https://www.xn—12cfal3g4beg4clf8fkj1dxb.com/Online-lesson/S30265/unit6.

วรัญญา เฮงเจริญ. (2567). **การฝึกอบรมออนไลน์ (E-Training)**. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2567. จาก https://genzmanpower.com/การฝึกอบรมออนไลน์-e-training/

ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). **รายงานสรุป ผลการประเมินสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence)**. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

สุธาสินี จันทร์หอม. (2564). **การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมสตรีในวิถีอาเซียนเพื่อส่งเสริมทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**. ปริญญามหาบัณฑิต หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ มหาวิทยาลัยศิลปากร. http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/3863

สุภาลัย สายคำภา. (2564). **การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุกที่ส่งผลต่อสมรรถนะของผู้เรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2**. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2567.หน้า 1, จาก http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1924/1/gs631110057.pdf

สุวารี รินรส. (2563) **การพัฒนาสื่อฝึกอบรมออนไลน์ เรื่องการใช้งานระบบ Rangsit LMS สำหรับอาจารย์ผู้สอน**. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2567.หน้า 1, จาก https://tdc.thailis.or.th/tdc/download.php

สุนีย์ หอมหวน. (2564). **การพัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้กรณีตัวอย่างเป็นฐาน เรื่อง วินัยข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานคร**. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2567.หน้า 1 จาก https://opac.rmutt.ac.th/catalog/BibItem.aspx?BibID=b00204476

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). **รายงานผลการประเมิน PISA 2018 ด้านสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริหารงานวิชาการโรงเรียนขนาดเล็ก
The Needs Assessment of Academic Administration in Small Schools

อภิรดี ทิสานนท์[1*] นันทิยา น้อยจันทร์[2]

Aphiradee Thisanon[1*] Nanthiya Noichan[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[1]Master of Education in Educational Administration, Suan Sunandha Rajabhat University

[2]Lecturer of Master of Education Program in Educational Administration

Suan Sunandha Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : s66561802060@ssru.ac.th

สาระสังเขป

บทความนี้นำเสนอความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา โดยได้อธิบายความหมาย ความสำคัญ และแนวทางการดำเนินการประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อระบุลำดับความสำคัญของปัญหา ช่องว่างที่ควรพัฒนาและเชื่อมโยงแนวคิดดังกล่าวเข้ากับการบริหารงานวิชาการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการเรียนรู้ การพัฒนาบุคลากร ตลอดจนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยเฉพาะในบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กที่มักประสบข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบุคลากร การประเมินความต้องการจำเป็นจะช่วยให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสามารถกำหนดแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างตรงจุด มีประสิทธิภาพ และเกิดความคุ้มค่าสูงสุดต่อการลงทุนด้านการศึกษา บทความนี้จึงชี้ให้เห็นว่าการประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้และการบริหารงานวิชาการ และเป็นฐานข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจเชิงนโยบายและกลยุทธ์ทางการศึกษาที่สามารถปรับให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมและความต้องการแท้จริงของชุมชนและสังคมโดยรวม

คำสำคัญ : การประเมินความต้องการจำเป็น / การบริหารงานวิชาการ / โรงเรียนขนาดเล็ก

SUMMARY

This article highlights the importance of needs assessment as a crucial tool for academic administration in educational institutions. It explains the concept, significance, and practical approaches to conducting needs assessments to identify priority issues, development gaps, and areas for improvement. The discussion integrates these ideas into academic administration, including curriculum development,

instructional management, supervision, monitoring, evaluation, personnel development, and internal quality assurance. Particular emphasis is placed on the context of small schools, which often face resource and personnel constraints. Needs assessment enables administrators and stakeholders to devise targeted, effective, and cost-efficient strategies for improvement and development. This article underscores the role of needs assessment as a key mechanism for enhancing the quality of learning management and academic administration. It serves as a critical database for educational policy and strategic decision-making that aligns with the actual environmental conditions and community needs.

Keywords : Needs Assessment / Academic Administration / Small Schools

บทนำ

ในปัจจุบัน การศึกษามีบทบาทสำคัญในฐานะกลไกหลักที่ช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา การบริหารงานวิชาการซึ่งเป็นแกนหลักของการจัดการศึกษา ได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนผ่านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองบริบทของชุมชน และการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน (สุเมธ งามกนก, 2564) อย่างไรก็ตาม โรงเรียนขนาดเล็กในหลายพื้นที่ยังคงเผชิญกับปัญหาและความท้าทาย เช่น การขาดแคลนทรัพยากร บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ บริบททางเศรษฐกิจและสังคมในชุมชนยังส่งผลต่อความพร้อมของโรงเรียนในการพัฒนาการบริหารงานวิชาการ (ธันยาภรณ์ สังข์เมือง, 2565) ส่งผลให้โรงเรียนต้องหาแนวทางในการปรับตัวและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่

การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) นับเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพราะเป็นเครื่องมือที่ช่วยระบุ “ช่องว่าง” ระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ เพื่อวางแผนและพัฒนางานวิชาการอย่างเป็นระบบ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562) การประเมินนี้ช่วยให้ผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ วางแผนใช้ทรัพยากร และปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้ตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การประเมินความต้องการจำเป็นยิ่งมีความสำคัญในบริบทโรงเรียนขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร การนำข้อมูลที่ได้ไปประยุกต์ใช้สามารถช่วยชี้ช่องว่างและแนวทางแก้ไขปัญหา นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากร และการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

บทความนี้มุ่งศึกษาและวิเคราะห์ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นด้านการบริหารงานวิชาการภายใต้บริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก ตั้งแต่การทำความเข้าใจความหมายและความสำคัญ ไปจนถึงการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ตลอดจนแนวทางในการนำข้อมูลที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานสูงขึ้น การนำแนวคิดดังกล่าวไปปฏิบัติจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างประโยชน์แก่ผู้เรียน ชุมชน และสังคมโดยรวม

การประเมินความต้องการจำเป็น

การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ถือเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางแผนและพัฒนาหน่วยงาน องค์กร ชุมชน ตลอดจนสังคมในระดับกว้าง กระบวนการนี้มุ่งเน้นการระบุและวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่คาดหวังหรือพึงประสงค์ เพื่อนำไปสู่การออกแบบแผนงานหรือโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องและบริบทแวดล้อม อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็นในลักษณะที่สอดคล้องกันโดยเน้นความเป็นกระบวนการวิเคราะห์เชิงระบบ

เพื่อทำความเข้าใจสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริง การประเมินความต้องการจำเป็นถือเป็นเครื่องมือวิเคราะห์เชิงระบบที่ใช้ตรวจสอบทั้งปัญหา โอกาสในการพัฒนาประสิทธิภาพ และช่องว่างระหว่างสภาพความเป็นจริงกับสภาพที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ความรู้ ความสามารถ ความสนใจ หรือทัศนคติของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อพัฒนาโปรแกรมการศึกษาและการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการที่เฉพาะเจาะจงอย่างมีประสิทธิภาพ (Smart, 2019) อีกทั้งยังเป็นกระบวนการที่สามารถดำเนินการซ้ำได้อย่างเป็นระบบ มุ่งเน้นการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการในชุมชนเพื่อให้การดำเนินงานเกิดความเหมาะสม ในบริบทของงานวิจัยและการบริหารจัดการด้านการศึกษาและองค์กร มีนักวิชาการจำนวนมากที่ให้ความหมายสอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว สุวิมล ว่องวาณิช (2562) กล่าวว่าการประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ โดยมีจุดมุ่งหมายในการนำผลลัพธ์ที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ ปัณฑิตา อ่อนกล่าผล (2563) กระบวนการดังกล่าวนำไปสู่การวางแผนแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับสภาพที่คาดหวัง ธันยาภรณ์ สังข์เมือง (2565) และวิทยา นาคสถุงคาร (2566) ระบุว่าความสำคัญของการจัดลำดับความแตกต่างระหว่างสถานการณ์จริงกับสถานการณ์ที่พึงประสงค์ เพื่อให้องค์กรหรือหน่วยงานสามารถปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานให้มีประสิทธิผลและสอดรับกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การประเมินความต้องการจำเป็นจึงมีความสำคัญในฐานะเครื่องมือการบริหารจัดการที่ช่วยให้หน่วยงานสามารถกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนการพัฒนาได้ตรงจุด โดยสามารถป้องกันการลงทุนทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ทั้งนี้ เมื่อหน่วยงานทราบถึงช่องว่างระหว่างสภาพจริงและสภาพที่ควรจะเป็น ย่อมสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการ เพื่อตัดสินใจลงทุนทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด ข้อมูลจากการประเมินความต้องการจำเป็นยังช่วยสะท้อนสภาพบริบทขององค์กรและสังคม ทำให้การกำหนดแนวทางการพัฒนามีความถูกต้องและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมอย่างแท้จริง อีกทั้งยังก่อให้เกิดการพัฒนาโปรแกรมหรือโครงการที่มีเป้าหมายชัดเจน ลดความคลาดเคลื่อนในการบริหารจัดการ และส่งเสริมให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด (วิทยา นาคสถุงคาร, 2566)

กล่าวโดยสรุป การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการเชิงระบบที่ช่วยชี้ชัดช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการนี้ทำให้หน่วยงาน องค์กร และชุมชนสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการแท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย อันส่งผลให้การลงทุนทรัพยากรเป็นไปอย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิผลสูงสุด ทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้การปฏิบัติงานทุกระดับเกิดประโยชน์เชิงบวกต่อระบบการจัดการศึกษา การพัฒนาองค์กร และการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนและสังคมโดยรวม

การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในงานวิจัยและการพัฒนาด้านการศึกษาและองค์กร เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้สามารถกำหนดแนวทางการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิผลสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือหรือวิธีการที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง สุวิมล ว่องวาณิช (2562) กล่าวว่า นักวิชาการจำนวนมากพยายามพัฒนาวิธีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สะท้อนสภาวะในพื้นที่หรือบริบทจริงได้อย่างเที่ยงตรง โดยหัวใจของการกำหนดความสำคัญดังกล่าวคือกระบวนการจัดลำดับความสำคัญข้อมูลที่ได้จากการประเมิน ซึ่งสามารถดำเนินการได้ทั้งในรูปแบบการตอบสนองเดี่ยว (Single-Response Format) และรูปแบบการตอบสนองคู่ (Dual-Response Format)

รูปแบบการตอบสนองเดี่ยวนั้นเป็นรูปแบบที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกตอบเพียงค่าหรือระดับหนึ่งของความต้องการ เช่น การให้คะแนนความสำคัญของประเด็นปัญหาหรือความจำเป็นตามมาตรการที่กำหนด วิธีการในกลุ่มนี้อาจใช้สถิติเชิงพรรณนาหรือเทคนิคการจัดลำดับตามค่ามัธยฐาน รวมถึงการประยุกต์ใช้มาตรประมาณช่วงขนาด (Magnitude Estimation Scaling: MES) การกำหนดน้ำหนักคะแนนรายคู่ (Paired-Weighting Procedure: PWP) หรือแม้กระทั่งการใช้เทคนิคการเรียงลำดับ

ความสำคัญด้วยการ์ด (Card Sort) ซึ่งแต่ละวิธีล้วนมีเป้าหมายเพื่อหาค่าหรือระดับความจำเป็นที่สะท้อนทิศทางการพัฒนาที่สมเหตุสมผล

รูปแบบการตอบสนองคู่เป็นวิธีที่มักปรากฏในแบบสอบถามที่ผู้ตอบจะต้องให้ข้อมูล 2 ชุดพร้อมกัน ได้แก่ ระดับสภาพที่เป็นจริง (What Is) และระดับสภาพที่ควรจะเป็น (What Should Be) แนวทางนี้มีรากฐานจากแนวคิดโมเดลความแตกต่าง (Discrepancy Model) ซึ่งมุ่งวัดความเหลื่อมล้ำระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงปรารถนา การประเมินรูปแบบดังกล่าวสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มวิธี ได้แก่ กลุ่มที่ใช้หลักการประเมินความแตกต่าง กลุ่มที่ใช้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลหลายมิติ และกลุ่มที่เน้นการกำหนดน้ำหนักความต้องการจำเป็น แนวทางการประเมินแบบตอบสนองคู่ ผู้ให้ข้อมูลจะระบุค่าทั้งระดับความสำคัญ (Importance: I) และระดับสัมฤทธิผลหรือระดับการตอบสนองปัจจุบัน (Degree of Success: D) ของประเด็นที่กำลังพิจารณา การมีข้อมูลสองด้านนี้ เอื้อให้เห็นภาพความแตกต่างระหว่างสภาพจริงและสภาพที่คาดหวัง ช่วยให้นักวิจัยหรือนักพัฒนาสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปคำนวณและสรุปเป็นค่าดัชนีชี้วัดความต้องการจำเป็นได้อย่างมีประสิทธิผล โดยค่าดัชนีที่ได้นี้จะถูกใช้เป็นฐานในการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อกำหนดแนวทางปรับปรุงหรือพัฒนาได้อย่างเป็นรูปธรรม ในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีการคำนวณที่ได้รับการพัฒนาและใช้กันอย่างแพร่หลายได้แก่

1) วิธี Mean Difference Method (MDF) ซึ่งเป็นการนำค่าความสำคัญ (I) และค่าการตอบสนอง (D) ของประเด็นต่าง ๆ มาคำนวณโดยการหาค่าเฉลี่ยทั้งสองด้าน แล้วหาผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยดังกล่าว สูตรในการคำนวณคือ MDF = I – D วิธีนี้มีจุดเด่นที่สามารถวิเคราะห์ได้ง่าย เข้าใจได้ไม่ซับซ้อน แต่ข้อจำกัดของวิธีนี้คือ เมื่อค่าความต้องการจำเป็นหลายรายการมีค่าเท่ากัน อาจทำให้การตีความขาดความละเอียดหรือไม่สามารถวัดระดับความแตกต่างเชิงลึกได้ตามความเป็นจริง

2) วิธี Priority Needs Index (PNI) ซึ่งเป็นการปรับปรุงจากหลักการของ MDF โดยการนำค่าความสำคัญ (I) มาถ่วงน้ำหนักผลต่างระหว่าง I และ D เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการตีความผลลัพธ์ สูตรในการคำนวณคือ PNI = (I – D) × I วิธีนี้ช่วยเน้นให้เห็นว่าหากความคาดหวังหรือความสำคัญในประเด็นใดสูง การขาดความสอดคล้องระหว่างสภาพที่ต้องการและสภาพจริงก็จะมีนัยสำคัญสูงขึ้นตามไปด้วย ผลลัพธ์ที่ได้จึงช่วยให้นักวิจัยทราบถึงลักษณะความจำเป็นที่แท้จริงในแต่ละประเด็นได้ดียิ่งขึ้น

3) วิธี Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNImodified) ซึ่งเป็นสูตรที่พัฒนาโดย นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช เพื่อควบคุมขนาดของค่าความแตกต่างให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสม และเพื่อให้การเปรียบเทียบความสำคัญของความต้องการจำเป็นสามารถทำได้อย่างมีความหมาย สูตรที่ใช้คำนวณคือ PNImodified = (I – D) / D โดยค่าที่ได้จะสะท้อนอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวัง เมื่อค่าดัชนี PNImodified สูง แสดงว่าความต้องการจำเป็นมีระดับสูงกว่าประเด็นที่มีค่า PNImodified ต่ำ ทำให้การจัดลำดับความสำคัญเป็นไปอย่างชัดเจน และผู้เกี่ยวข้องสามารถเลือกจัดการประเด็นที่มีความสำคัญเร่งด่วนก่อนได้อย่างเป็นระบบ

4) วิธีการวิเคราะห์เมทริกซ์ (Matrix Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการนำข้อมูลสภาวะที่คาดหวังและสภาวะที่เป็นจริงมาลงในตารางที่แบ่งออกเป็น 4 ช่อง เพื่อแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสำคัญและระดับสัมฤทธิผลที่เป็นอยู่จริง ผู้วิจัยหรือนักพัฒนาสามารถใช้เกณฑ์เฉลี่ยสูง-ต่ำ หรือจุดตัด (Cut-Off Score) ที่กำหนดขึ้นมาเอง เพื่อแจกแจงข้อมูลลงในเมทริกซ์ วิธีนี้ช่วยให้เห็นจุดแข็งและจุดอ่อนของประเด็นต่าง ๆ และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม

กล่าวโดยสรุป การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นโดยใช้แนวทางการตอบสนองคู่และหลักการประเมินความแตกต่างมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการทรัพยากรและการวางแผนพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการนี้ทำให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถพิจารณาได้ว่าประเด็นใดควรได้รับการปรับปรุงเป็นอันดับแรก และประเด็นใดสามารถรอไว้ในลำดับถัดไป ความเข้าใจเชิงลึกถึงระดับความสำคัญและระดับสัมฤทธิผลของแต่ละประเด็นจะนำไปสู่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่แม่นยำขึ้น ส่งผลให้การพัฒนาหรือปรับปรุงโครงการ หรือองค์กรสามารถดำเนินการได้อย่างคุ้มค่าทั้งในด้านทรัพยากร เวลา

และแรงงาน นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงานในระยะยาว เนื่องจากทุกขั้นตอนตั้งอยู่บนฐานข้อมูลที่ชัดเจนและเชื่อถือได้ การกำหนดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจึงไม่เพียงช่วยให้หน่วยงานสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม หากแต่ยังสนับสนุนการบริหารจัดการในภาพรวมให้เกิดประสิทธิผล โดยการพุ่งเป้าไปที่ประเด็นสำคัญซึ่งมีความจำเป็นเร่งด่วน และสามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพของระบบหรือองค์กรได้อย่างแท้จริง อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของงานหรือโครงการในที่สุด

การบริหารงานวิชาการ

การบริหารงานวิชาการนับเป็นภารกิจหลักที่มีความสำคัญยิ่งสำหรับสถานศึกษาในทุกระดับ เนื่องจากการดำเนินงานทางวิชาการเป็นตัวขับเคลื่อนคุณภาพและมาตรฐานทางการศึกษา ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อผู้เรียน สถานศึกษา และสังคมโดยรวม แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการนั้นได้รับการอธิบายและตีความจากนักวิชาการหลากหลายท่านในมิติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการทรัพยากร การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การประเมินผล ตลอดจนการนำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงความหมาย ความสำคัญ และขอบข่ายของการบริหารงานวิชาการอย่างครอบคลุม

การบริหารงานวิชาการเป็นกระบวนการบริหารจัดการที่มีความซับซ้อนและครอบคลุมหลายมิติ มุ่งเน้นการบูรณาการทรัพยากรเพื่อสร้างกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์ทั้งด้านความรู้ คุณธรรม และทักษะการดำรงชีวิต กระบวนการบริหารงานวิชาการครอบคลุมขั้นตอนสำคัญตั้งแต่การวางแผน การพัฒนา การปรับปรุงการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การนิเทศติดตาม ตลอดจนการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งไม่เพียงแต่จำกัดอยู่ที่การจัดการเรียนการสอนเท่านั้น หากยังรวมถึงการกำกับดูแลคุณภาพการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานและหลักสูตรที่กำหนด ทั้งนี้การบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้บริหาร ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อันประกอบด้วย ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ทักษะชีวิต และความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม (พัชญ์พิชา จันทา, 2563; จักรกฤษณ์ ภู่พงษ์พัฒน์, 2564; ธันยาภรณ์ สังข์เมือง, 2565; ศุภสุตรา หารวงษา, 2566)

สำนักการศึกษา (2554) กล่าวว่า งานวิชาการคือภารกิจหลักของโรงเรียนและเป็นดัชนีชี้วัดปริมาณงาน คุณภาพ และความสำเร็จทางการศึกษา โดยมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับความสามารถของผู้บริหารในฐานะผู้นำองค์กรการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพจะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพทั้งด้านวิชาการและคุณธรรม สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิด ศุภวรรณ สุธัมมา (2563) การบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพไม่ได้ส่งผลเฉพาะต่อคุณภาพของผู้เรียน แต่ยังสะท้อนถึงศักยภาพขององค์กรในการยกระดับมาตรฐานการศึกษาให้สอดรับกับการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน โดยผู้บริหารในฐานะผู้นำทางวิชาการต้องมีบทบาทในการสนับสนุนครู พัฒนาผู้เรียน และผลักดันการบริหารสถานศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ หากดำเนินการด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ งานวิชาการจะช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตอบสนองมาตรฐานการศึกษา และพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ความสำเร็จในงานวิชาการจึงเป็นตัวชี้วัดความสามารถของผู้บริหารในการเป็นผู้นำเชิงวิชาการและศักยภาพของสถานศึกษาในการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อผู้เรียนและชุมชนอย่างยั่งยืน

ขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ

การบริหารงานวิชาการมีขอบข่ายที่นักวิชาการได้จำแนกไว้หลากหลายรูปแบบ สะท้อให้เห็นถึงความซับซ้อนและความสำคัญของงานวิชาการในสถานศึกษา สำนักการศึกษา (2554) ได้ระบุขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนไว้ 9 ด้าน ได้แก่ การวางแผนงานวิชาการ การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา การบริหารการจัดการเรียนรู้ การนิเทศงานวิชาการ การวัดผลประเมินผลการเรียน การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การมี

ส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ และการประกันคุณภาพการศึกษา ในขณะที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2556) ได้ระบุขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนไว้ 17 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาสาระหลักสูตรท้องถิ่น การจัดการเรียนการสอน การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การนิเทศการศึกษา การพัฒนาระบบประกันคุณภาพทางการศึกษา และการส่งเสริมชุมชนให้มีส่วนร่วมทางวิชาการ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการบริหารงานวิชาการครอบคลุมทั้งการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การนิเทศ การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา รวมถึงการเสริมสร้างความร่วมมือกับชุมชน การจัดขอบข่ายการบริหารงานวิชาการยังถูกเสนอในงานวิจัยอื่น ๆ เช่น พัชญ์พิชา จันทา (2563) ได้ระบุขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนไว้ 7 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา การนิเทศการศึกษา และการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน จักรกฤษณ์ ภู่พงษ์พัฒน์ (2564) ได้ระบุขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนไว้ พียง 3 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ในขณะที่ ธันยาภรณ์ สังข์เมือง (2565) ได้ระบุขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนไว้ 5 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรและการวางแผนงานวิชาการ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี การนิเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และศุภสุตรา หารวงษา (2566) ได้ระบุขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนไว้ 8 ด้าน ได้แก่ การวางแผนงานวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดประเมินผล การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา และการพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

แม้จะมีการเสนอขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในจำนวนด้านที่แตกต่างกัน แต่เนื้อหาสาระหลักที่ปรากฏในงานวิจัยและงานเขียนต่าง ๆ นั้นมีความคล้ายคลึงกันในแกนกลางของการบริหารงานวิชาการ นั่นคือ การวางแผนงานทางวิชาการ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ รวมถึงการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การให้ความสำคัญกับกระบวนการเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าการบริหารงานวิชาการมิได้จำกัดเพียงกระบวนการสอนในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการสนับสนุนเชิงระบบที่ก่อให้เกิดคุณภาพและมาตรฐานทางการศึกษาที่ดีขึ้น ทั้งในระดับผู้เรียน สถานศึกษา และสังคม

กล่าวโดยสรุป การบริหารงานวิชาการคือการบริหารจัดการระบบและกระบวนการทางการศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพรอบด้าน สอดคล้องกับมาตรฐานทางการศึกษาและความคาดหวังของสังคม ด้วยการบูรณาการทรัพยากร การวางแผน การจัดการเรียนการสอน การนิเทศ ติดตามประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้คู่คุณธรรม สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ขณะเดียวกันการบริหารงานวิชาการยังมีความสำคัญในฐานะเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของสถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาต่างมีส่วนร่วมในการพัฒนางานวิชาการให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ผ่านขอบข่ายงานที่หลากหลายไม่ว่าจะมากหรือน้อยในจำนวนด้านที่ระบุ แต่ในสาระสำคัญนั้นเน้นไปที่การสร้างระบบการเรียนรู้ที่มีคุณภาพยั่งยืน การบริหารงานวิชาการจึงเป็นกลไกสำคัญที่สนับสนุนให้สถานศึกษาพัฒนาศักยภาพผู้เรียนอย่างเต็มที่ ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน สังคม และความสำคัญของการบริหารงานวิชาการนั้นสะท้อนให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระหว่างการวางแผน การใช้ทรัพยากร การปฏิบัติการ การประเมินผล และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ การบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพย่อมเอื้อให้เกิดคุณภาพทางการศึกษาที่ดียิ่งขึ้น และส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองไปสู่การเป็นพลเมืองที่ดี มีศักยภาพ และเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าสำหรับการพัฒนาสังคมและประเทศชาติโดยรวมต่อไป

การประเมินความต้องการจำเป็นกับการบริหารงานวิชาการ

การประเมินความต้องการเป็นเป็นกระบวนการเชิงระบบที่ใช้ในการระบุ วิเคราะห์ และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาช่องว่าง หรือความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่พึงประสงค์ในบริบทขององค์กรหรือชุมชน กระบวนการดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารงานวิชาการ เนื่องจากการจัดการด้านวิชาการในสถานศึกษาหรือองค์กรการศึกษานั้น มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร และการประกันคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานและความคาดหวังของสังคม การประเมินความต้องการจำเป็นจึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อชี้แนวทางในการปรับปรุงแผนกลยุทธ์ การใช้ทรัพยากร และการดำเนินงานด้านการเรียนการสอนให้ตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

การประเมินความต้องการจำเป็นเปรียบเสมือนเครื่องมือที่ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้านวิชาการให้มองเห็นปัญหา อุปสรรค หรือความขาดแคลนในระบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลจากการประเมินความต้องการจำเป็นมาวิเคราะห์ว่าหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษามีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคมหรือไม่ อาจพบว่ามีช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังในด้านคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ ทักษะครู ความพร้อมของสื่อและเทคโนโลยี ตลอดจนระบบการวัดและประเมินผลผู้เรียน การใช้ผลการประเมินดังกล่าวช่วยให้ผู้บริหารงานวิชาการสามารถวางแผนปรับปรุงหลักสูตร การนิเทศ ติดตามประเมินผล และการพัฒนาองค์ความรู้ ตลอดจนการสนับสนุนทรัพยากรให้ตรงจุด (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562; ธันยาภรณ์ สังข์เมือง, 2565) นอกจากนี้ ข้อมูลจากการประเมินความต้องการจำเป็นยังมีส่วนสำคัญในการบริหารงานวิชาการในมิติของการพัฒนาบุคลากรและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินความต้องการจำเป็นจะช่วยให้ผู้บริหารทราบว่าครูหรือบุคลากรทางการศึกษาควรได้รับการฝึกอบรมหรือพัฒนาในด้านใด เช่น การพัฒนาศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน การพัฒนาวิธีสอนเชิงรุกหรือการยกระดับสมรรถนะด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ (Smart, 2019) เมื่อทราบความต้องการเหล่านี้ ผู้บริหารงานวิชาการสามารถจัดสรรงบประมาณ ทรัพยากร และโอกาสในการพัฒนาบุคลากรได้อย่างสอดคล้องและก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ในอีกด้านหนึ่ง การประเมินความต้องการจำเป็นยังเชื่อมโยงกับกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นภารกิจหลักในการบริหารงานวิชาการ โดยการประเมินความต้องการจำเป็นสามารถระบุตัวชี้วัดของคุณภาพการศึกษาที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือยังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติม ข้อมูลนี้สามารถใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปรับปรุงระบบประกันคุณภาพภายใน ผ่านการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน ขณะเดียวกันยังช่วยให้ผู้บริหารเห็นถึงแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร การปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ และการเพิ่มประสิทธิภาพในการวัดและประเมินผลผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาและความต้องการของชุมชนหรือสังคมในวงกว้าง

กล่าวโดยสรุป การประเมินความต้องการจำเป็นมีความสัมพันธ์เชิงเกื้อหนุนกับการบริหารงานวิชาการ เนื่องจากกระบวนการดังกล่าวเปิดโอกาสให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องได้มองเห็นปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาอย่างตรงจุด ช่วยในการกำหนดแนวทางการจัดสรรทรัพยากร การปรับปรุงหลักสูตร การยกระดับคุณภาพการสอน และการพัฒนาศักยภาพบุคลากร อีกทั้งยังกระตุ้นให้มีการประกันคุณภาพทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง อันนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สถานศึกษา และระบบการศึกษาให้สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงและความคาดหวังของสังคมได้อย่างมีประสิทธิผลในระยะยาว

การประเมินความต้องการจำเป็นการบริหารงานวิชาการในบริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก

โรงเรียนขนาดเล็กเป็นหน่วยการศึกษาที่กำหนดขนาดตามจำนวนนักเรียน อรอุมา ไมยวงศ์ (2564) ระบุว่า โรงเรียนขนาดเล็กคือโรงเรียนประถมศึกษาที่มีนักเรียนไม่เกิน 120 คน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) ระบุว่า โรงเรียนขนาดเล็กคือโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 119 คนลงมา และสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร (2567) ระบุว่า โรงเรียนขนาดเล็กคือโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 1 - 400 คน ความหลากหลายในนิยามดังกล่าวสะท้อนถึงความแตกต่างในบริบท

การบริหารจัดการและการจัดการทรัพยากรที่แต่ละพื้นที่ต้องเผชิญ อย่างไรก็ดี โดยสรุปแล้วโรงเรียนขนาดเล็กมักเป็นโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนค่อนข้างน้อย ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบการบริหารงานและความจำเป็นในการพัฒนาด้านวิชาการอย่างเป็นระบบ

โรงเรียนขนาดเล็กในหลายพื้นที่ยังต้องเผชิญกับข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณที่ไม่เพียงพอ การขาดแคลนครูที่มีความเชี่ยวชาญครบชั้นเรียน รวมถึงทรัพยากรทางการศึกษาที่ไม่เพียงพอ ทั้งในแง่อุปกรณ์ สื่อการสอนและเทคโนโลยีสมัยใหม่ สภาพการณ์เช่นนี้นำไปสู่ความจำเป็นในการปรับปรุงแนวทางบริหารงานวิชาการอย่างมีแบบแผน ซึ่งการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ถือเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยให้โรงเรียนสามารถวิเคราะห์และระบุจุดอ่อน ตลอดจนความต้องการในการพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของตนได้อย่างชัดเจน (ศุภวรรณ สุธัมมา, 2563) ปัญหาในการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขนาดเล็กมักเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรและงานวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม และการเปิดพื้นที่ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับเข้ามามีส่วนร่วม ไม่ว่าจะเป็นชุมชน ท้องถิ่น หรือหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสภาพแวดล้อมของพื้นที่นั้น ๆ (กัญภร เอี่ยมพญา, นิวัตต์ น้อยมณี, พรทิพย์ อ้นเกษม, อภิชาติ อนุกูลเวช และ ดาวประกาย ระโส, 2565) การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นหัวใจสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนา ช่วยให้โรงเรียนจัดลำดับความสำคัญในการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความสูญเปล่า และเพิ่มโอกาสในการยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นด้านการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่าส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล และการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาต่างเป็นประเด็นหลักที่จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมอย่างเร่งด่วน อย่างไรก็ตามในแต่ละพื้นที่อาจมีการจัดลำดับความสำคัญแตกต่างกัน ขวัญศิริ บุญสรรค์, อิสระ กลุวุฒิ, ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์, และ ไพรตัน์ วงษ์นาม (2562) กล่าวว่าครูในโรงเรียนขนาดเล็กภาคตะวันออกให้ความสำคัญอย่างมากกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและการวัดประเมินผล ศุภวรรณ สุธัมมา (2563) กล่าวว่า โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 มีปัญหาหลักด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่วนเรื่องการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษานั้นมีปัญหาในระดับต่ำกว่า ณัฏฐณิกานต์ ทองโคตร (2564) ซึ่งศึกษาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 พบว่าการพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาคือความต้องการจำเป็นอันดับแรก ตามมาด้วยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สะท้อนให้เห็นว่าความยืดหยุ่นของบริบทแต่ละพื้นที่ส่งผลต่อลำดับความสำคัญในการพัฒนา มณิวรรณ แก้วสีไว และ นิยดา เปี่ยมพืชนะ (2566) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน รวมถึงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ยังคงเป็นความต้องการจำเป็นหลักในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนานวัตกรรมการสอนเป็นประเด็นรองที่ต้องการการส่งเสริมเพิ่มเติม

กล่าวโดยสรุป การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้โรงเรียนสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาได้ตรงกับความต้องการและข้อจำกัดของตนเอง ลำดับความสำคัญในการพัฒนาจึงมีความยืดหยุ่นตามบริบทของพื้นที่ ทั้งด้านจำนวนบุคลากร ทรัพยากรทางการศึกษา และภาวะเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน การวางแผนพัฒนาที่อิงกับผลการประเมินความต้องการจำเป็นเช่นนี้จะช่วยให้โรงเรียนขนาดเล็กสามารถบริหารงานวิชาการได้อย่างเป็นระบบ ลดความสูญเปล่าในการจัดสรรทรัพยากร และสร้างโอกาสในการยกระดับคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนอย่างแท้จริง ทั้งในระดับบุคคล ชุมชน และระดับประเทศอย่างยั่งยืน

บทสรุป

การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างฐานข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนพัฒนางานวิชาการในสถานศึกษา ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการระบุปัญหาหรือตัวชี้วัดของความขาดแคลน หากแต่ยังเป็นการส่งเสริมให้มีการจัดลำดับความสำคัญของประเด็นที่ควรเร่งดำเนินการ ตลอดจนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในการจัดสรรทรัพยากรและพัฒนาบุคลากรอย่างรอบคอบและมีประสิทธิภาพ วิธีการประเมินที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการตอบสนองแบบเดี่ยวหรือการตอบสนองคู่ล้วนแล้วแต่เอื้อให้เกิดการวิเคราะห์ที่แม่นยำและตรงจุดมากขึ้น

ในแง่ของการบริหารงานวิชาการ การประเมินความต้องการจำเป็นเอื้อต่อการพัฒนาหลักสูตร การปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ การนิเทศติดตาม และประเมินผลการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยี ตลอดจนการวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ในบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กที่มักประสบกับข้อจำกัดด้านทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน การประเมินความต้องการจำเป็นทำหน้าที่เสมือนเข็มทิศนำทาง ให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสามารถมองเห็นเป้าหมายการพัฒนาได้ชัดเจนขึ้น ช่วยลดความสูญเปล่าในการลงทุน และสร้างความคุ้มค่าในการจัดการทรัพยากร ทำให้การบริหารงานวิชาการเป็นไปอย่างมีระบบ เกิดประสิทธิผล และสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนและชุมชน

ท้ายที่สุดประโยชน์ของการประเมินความต้องการจำเป็นจะปรากฏเป็นรูปธรรมในระยะยาว เมื่อโรงเรียนและสถานศึกษาสามารถพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้และคุณธรรม พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม อันเป็นเป้าหมายสูงสุดของการบริหารงานวิชาการที่ยั่งยืน การประเมินความต้องการจำเป็นจึงมิใช่เพียงเครื่องมือในการระบุปัญหาเท่านั้น หากแต่เป็นรากฐานที่เกื้อหนุนให้การพัฒนาระบบการศึกษาเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับตัวได้ตามสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลง นำไปสู่การยกระดับคุณภาพทางการศึกษาและศักยภาพของผู้เรียนในทุกบริบท ทั้งในโรงเรียนขนาดเล็กและสถานศึกษาในภาพรวมของประเทศ

เอกสารอ้างอิง

กัญภร เอี่ยมพญา และคณะ. (2565). โรงเรียนขนาดเล็ก : ปัญหาที่ต้องตัดสินใจ. **วารสารสิรินธรปริทรรศน์**, *23*(1), 315-329.

ขวัญศิริ บุญสรรค์ และคณะ. (2562). การประเมินความต้องการจำเป็นของครูในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็กในภาคตะวันออก. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**, 10(1), 266-276.

จักรกฤษณ์ ภู่พงษ์พัฒน์. (2564). **กลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแนวคิดใหม่ของการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา**. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา]. ThaiLIS Digital Collection (TDC). https://x.gd/ssUuk

ณัฏฐณิกานต์ ทองโคตร และ วานิช ประเสริฐพร. (2564). แนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5. **วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**, 10(37), 113–123.

ธันยาภรณ์ สังข์เมือง. (2565). **ความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1** [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. ThaiLIS Digital Collection (TDC). https://x.gd/Te3mz

พัชญ์พิชา จันทา. (2563). **แนวทางการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี]. DSpace at Rajamangala University of Technology Thanyaburi. https://x.gd/kPEtu

มณิวรรณ แก้วสีไว และนิยดา เปี่ยมพืชนะ. (2566). แนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนของสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5. **วารสารพุทธปรัชญาวิวัฒน์**, 7(1), 474–487.

ปัณฑิตา อ่อนกล่ำผล. (2563). **การประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1** [ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. DSpace at Srinakharinwirot University. https://x.gd/6t2tM

ศุภสุตรา หารวงษา. (2566). **แนวทางการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. ThaiLIS Digital Collection (TDC). https://x.gd/RxFAJ

ศุภวรรณ สุธัมมา. (2563). **แนวทางการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์]. ThaiLIS Digital Collection (TDC). https://x.gd/Jlwqn

สุเมธ งามกนก. (2564). การบริหารงานวิชาการในยุคดิจิทัล. **วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย**, 3(1), 59-67.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2562). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). **คู่มือการบริหารโรงเรียน ในโครงการพัฒนาการบริหารรูปแบบนิติบุคคล**. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). **การย้ายผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปี พ.ศ. 2566**. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2567, จาก https://x.gd/Uf8tF

สำนักการศึกษา. (2567). **รายงานสถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร**. พระนครศรีอยุธยา: มหาจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.

สำนักการศึกษา. (2554). **แนวทางการบริหารจัดการคุณภาพโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร การบริหารงานวิชาการ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

วิทยา นาคศฤงคาร. (2566). **การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ (E-Thesis) SNRU. https://x.gd/e8hkk

อรอุมา ไมยวงค์. (2564). **ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครพนม** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. ThaiLIS Digital Collection (TDC). https://x.gd/MRMFN

Smart, J. (2019). **Needs assessment: Discovering what works for families**. Australian Institute of Family Studies. Retrieved from https://aifs.gov.au

บรรยากาศองค์กรที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู

Organizational Atmosphere Affecting Teachers' Work Happiness

ภรัญวิทย์ จิระพีรพนธ์[1]* ทับทิมทอง กอบัวแก้ว[2]

Pharanvit Jirapeerapon[1*] Tubtimthong Korbuakaew[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[1]Students majoring in educational administration, Department of Educational Administration Graduate, School Suan Sunandha Rajabhat University

[2]Lecturer, Department of Educational Administration Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[*] Corresponding author e-mail : s66561802039@ssru.ac.th

สาระสังเขป

ทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อความสำเร็จขององค์กร หากองค์กรต้องการบรรลุเป้าหมายหรือสามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีองค์ประกอบต่าง ๆ บรรยากาศในองค์กรนั้นสะท้อนความรู้สึกของบุคลากรต่อสิ่งที่มองเห็นได้ในองค์กร ซึ่งส่งผลต่อการกำหนดพฤติกรรมและทัศนคติของพวกเขา หากบรรยากาศในองค์กรเป็นไปในทิศทางที่ดี จะช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรได้ ในบริบทของการจัดการศึกษา ครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่ดี ดังนั้นผู้บริหารการศึกษาจึงต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตการทำงานของครู ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ครูมีแรงจูงใจในการทำงาน การประเมินคุณภาพชีวิตการทำงานของครูจึงจำเป็นอย่างมาก การสร้างบรรยากาศที่ดีในองค์กรและความสุขในการทำงานเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพขององค์กร บุคลากรที่รู้สึกมีความสุขในงานและได้รับการสนับสนุนจากองค์กรจะทำงานได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : บรรยากาศองค์กร / ความสุขในการทำงาน / ครู

SUMMARY

Human resources are considered the most important factor for the success of an organization. If an organization wants to achieve its goals or grow continuously, it needs various components. The organizational atmosphere reflects the employees' feelings toward what is visible, which affects their behavior and attitudes. If the organizational atmosphere is positive, it will help enhance motivation and improve the efficiency of employees' work. In educational management, teachers play a crucial role in developing students with good qualities. Therefore, educational administrators must pay attention to the

quality of teachers' work life, which is a factor that promotes their motivation. Assessing the quality of teachers' work life is essential. Creating a positive atmosphere and ensuring job satisfaction are important factors that affect the organization's effectiveness. Employees who feel happy at work and are supported by the organization will perform their tasks more effectively and efficiently.

Keywords : Organizational atmosphere / Job satisfaction / Teacher

บทนำ

ทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อความสำเร็จขององค์กร หากองค์กรต้องการบรรลุเป้าหมายหรือสามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีองค์ประกอบต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยเป้าหมาย (purpose), บุคลากร (people), โครงสร้าง (structure), วิธีการบริหาร (technique), และข้อมูลหรือความรู้ (information) ที่มีอยู่ในองค์กรนั้นๆ องค์ประกอบที่สำคัญอีกประการคือบรรยากาศขององค์กร ซึ่งเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างลักษณะภายนอกขององค์กร เช่น โครงสร้าง กฎระเบียบ รูปแบบการเป็นผู้นำ และขวัญกำลังใจ กับพฤติกรรมของบุคลากรในองค์กร และทุกองค์กรยังต้องพึ่งพาทรัพยากรมนุษย์ในการคิดริเริ่มพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ให้เกิดขึ้น ทั้งนี้มนุษย์เป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนให้ทุกองค์กรประสบผลสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (พีระ แก้วสอาด, 2564) ทำให้สามารถขับเคลื่อนองค์กรไปในทางที่คาดหวัง ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น ในปัจจุบันองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่างก็ให้ความสำคัญในการพัฒนาองค์กรเพื่อให้มีศักยภาพสูงสุดและเพื่อสามารถแข่งขันกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทั้งในระดับประเทศและระดับโลก

บรรยากาศในองค์กรนั้นสะท้อนความรู้สึกของบุคลากรต่อสิ่งที่มองเห็นได้ในองค์กร ซึ่งส่งผลต่อการกำหนดพฤติกรรมและทัศนคติของพวกเขา หากบรรยากาศในองค์กรเป็นไปในทิศทางที่ดี จะช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรได้ Steer & Porter (1979) กล่าวว่า การปรับปรุงบรรยากาศในองค์กรมีความสำคัญในการกระตุ้นแรงจูงใจในการทำงาน และหากผู้บริหารไม่สามารถสร้างบรรยากาศที่ดีในองค์กรได้ การบริหารงานก็จะไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การประเมินผลการทำงานจึงควรเป็นการประเมินที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนา

ในบริบทของการจัดการศึกษา ครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่ดี ดังนั้นผู้บริหารการศึกษาจึงต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตการทำงานของครู ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ครูมีแรงจูงใจในการทำงาน การประเมินคุณภาพชีวิตการทำงานของครูจึงจำเป็น หากคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับดีแล้ว ควรมีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น แต่หากอยู่ในระดับต่ำก็ควรมีการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้น ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานได้แก่ บรรยากาศในองค์กร เนื่องจากบุคลากรต้องทำงานภายใต้โครงสร้าง กฎระเบียบ ข้อบังคับ และต้องมีการติดต่อสื่อสารกับผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานอย่างต่อเนื่อง (ฉวีวรรณ เอี่ยมพญา, 2559) นอกจากนี้ บุคลากรยังอาจต้องเผชิญกับความเสี่ยงและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในองค์กร ดังนั้นผู้บริหารจึงควรให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศที่ดีในองค์กร เพื่อส่งเสริมการทำงานและการพัฒนาผู้ที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของบรรยากาศองค์กร โดยเฉพาะบรรยากาศของสถานศึกษา ซึ่งสามารถช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการสร้างความสุขของครูในการทำงานได้อย่างยั่งยืน ซึ่งประเด็นที่จะนำเสนอมีดังนี้ 1) บรรยากาศองค์กร 2) ความสุขในการทำงาน

ความหมายของบรรยากาศองค์กร

บรรยากาศองค์กรที่ดีเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองข้ามได้ เพราะมีผลอย่างมากต่อทั้งประสิทธิภาพการทำงานและความพึงพอใจของพนักงาน การสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน การเคารพในความหลากหลาย การสื่อสารที่ชัดเจนและเปิดกว้าง รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงาน จะช่วยส่งเสริมให้องค์กรเติบโตได้อย่างยั่งยืน ทั้งในด้านการพัฒนาองค์กรและการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับพนักงานในทุกๆ ระดับ

ธนัทพงษ์ วังทะพันธ์ (2564) ได้ให้ความหมายบรรยากาศองค์กรไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกและทัศนคติของสมาชิกในองค์กรที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ทั้งที่เป็นผลโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งมีผลต่อความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรในองค์กร ทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือเอกลักษณ์ขององค์กรนั้น ๆ

Litwin & Stringer (1968) ได้ให้ความหมายบรรยากาศองค์กรไว้ว่าเป็นองค์ประกอบสภาพแวดล้อมขององค์กร ซึ่งมีอิทธิพลต่อการจูงใจและการปฏิบัติงานในองค์กรและรับรู้โดยบุคคลในองค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม

ธวัช ยิ่งประเสริฐ (2549) กล่าวว่า บรรยากาศองค์กรมีความสำคัญต่อองค์กรผู้บริหารและบุคคลที่อยู่ ในองค์กรดังนั้นหากต้องการปรับปรุงบรรยากาศองค์กรหรือพัฒนาองค์กรสิ่งที่จะต้องพิจารณา เปลี่ยนแปลงก่อนอื่นคือบรรยากาศองค์กร

โดยสรุป บรรยากาศในองค์กรมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการทั้งต่อผู้บริหารและบุคคลในองค์กร เพราะมีผลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของบุคคล ซึ่งส่งผลต่อการจูงใจในการทำงานและความพึงพอใจในงานที่ได้รับมอบหมาย หากองค์กรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้และนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการที่ทันสมัยและยืดหยุ่น จะช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารสามารถเข้าใจและตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของกันและกัน ทำให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศองค์กร

Litwin & Stringer (1968) ได้กล่าวไว้ว่าบรรยากาศองค์กรเป็นการรับรู้องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมภายในองค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นการรับรู้ของบุคคลในองค์กรตามความคาดหวังและ แรงจูงใจของแต่ละบุคคล โดยได้แบ่งบรรยากาศองค์กรออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านมาตรฐาน ด้านความรับผิดชอบ ด้านการได้รับการ ยอมรับ ด้านการสนับสนุน และด้านความรู้สึกผูกพัน

Steers & Porter (1979) กล่าวว่า บรรยากาศองค์กรเป็นองค์ประกอบสำคัญใน การศึกษาองค์กรเพราะหากไม่พิจารณาถึงสภาพแวดล้อมในองค์กร ซึ่งมีส่วนในการกำหนดทัศนคติและ พฤติกรรมการทำงานของบุคคลในองค์กร สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานของบุคคลและประสิทธิภาพ ขององค์กรได้อย่างถูกต้อง

ฉวีวรรณ เอี่ยมพญา (2559) มุ่งเน้นวิเคราะห์ บรรยากาศองค์กร ที่ส่งผลต่อ คุณภาพชีวิตการทำงานของครู ในโรงเรียนภายใต้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ผลการศึกษา พบว่า บรรยากาศองค์กร โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีลำดับองค์ประกอบจากมากไปน้อย ได้แก่ ความเป็นหนึ่งเดียวกันในองค์กร โครงสร้างองค์กร การสนับสนุน การยอมรับความขัดแย้ง คุณภาพชีวิตการทำงานของครู อยู่ในระดับสูงเช่นกัน โดยเรียงลำดับด้านต่าง ๆ จากมากไปน้อย ได้แก่ การพัฒนาความสามารถของบุคคล ความเจริญก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน บูรณาการด้านสังคมประชาธิปไตยในการทำงาน สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ จังหวะชีวิต การให้สิ่งตอบแทนที่เหมาะสมและยุติธรรม การเกี่ยวข้องกับสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรและคุณภาพชีวิตการทำงาน และยังพบว่า บรรยากาศองค์กรโดยรวมส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 การศึกษาชี้ให้เห็นว่าบรรยากาศองค์กรที่ดีมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตการทำงานของครู ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อประสิทธิภาพการทำงานและความเป็นอยู่ที่ดีของบุคลากรทางการศึกษา

จันทร์เพ็ญ สินนาม (2563) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ บรรยากาศองค์กรในสถานศึกษา ภายใต้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ผลการศึกษา พบว่า ระดับบรรยากาศองค์กร โดยภาพรวม อยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษามีบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงาน การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนเมื่อพิจารณาตาม ตำแหน่งระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของสถานศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในมิติที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ มิติขวัญ (ขวัญกำลังใจในการทำงาน) มิติมุ่งผลงาน (การให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ของงาน) มิติเป็นแบบอย่าง (ผู้นำเป็นแบบอย่างที่ดี) มิติกรุณาปรานี (ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ในองค์กร) ขณะที่ มิติอุปสรรค มิติมิตรสัมพันธ์ และมิติห่างเหิน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ การศึกษาชี้ให้เห็นว่า บรรยากาศองค์กรในสถานศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี แต่ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนมีความแตกต่างกันในบางมิติที่สำคัญ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงบรรยากาศองค์กรให้เหมาะสมกับทุกฝ่ายในสถานศึกษา

พัชชานันท์ โภชฌงค์ (2563) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ บรรยากาศองค์การและความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียน ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ผลการศึกษาพบว่า บรรยากาศองค์การของโรงเรียน โดยภาพรวม อยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับสูง 4 ด้าน ได้แก่ เป้าหมายขององค์การ เครือข่ายของการติดต่อสื่อสาร แบบของความเป็นผู้นำ ความซับซ้อนของระบบ ยกเว้น ขนาดและโครงสร้างขององค์การ ที่อยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ประสิทธิผลของโรงเรียน โดยภาพรวม อยู่ในระดับสูง ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการปรับตัว ความสามารถในการพัฒนาศักยภาพ ความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ความสามารถในการผสมผสาน ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์การและประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า บรรยากาศองค์การที่ดีส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาองค์กรและปรับปรุงโครงสร้างการบริหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

องค์ประกอบบรรยากาศองค์กร

Litwin & Stringer (1968) ได้เสนอองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดบรรยากาศองค์กร 9 ด้าน ได้แก่

1. โครงสร้างองค์กร (Organizational Structure) คือ การมีโครงสร้างองค์กรทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเป็นการรับรู้ของพนักงานในองค์กรเกี่ยวกับการปกครอง มีกฎระเบียบข้อบังคับ มีนโยบายการบริหาร

2. ความรับผิดชอบ (Responsibility) คือ การรับรู้ภาระหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคนในองค์กร ความรู้สึกถึงความสำเร็จของงาน รวมไปถึงความท้าทายในงานที่ได้รับมอบหมาย

3. ความอบอุ่น (Warmth) คือ ความรู้สึกอบอุ่นใจที่ได้จากการมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานการได้รับการสนับสนุนจากองค์กร

4. การได้รับการสนับสนุน (Support) คือได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน การได้รับความไว้วางใจ

5. การให้รางวัลสนับสนุนและการลงโทษ (Reward and Punishment) ย่อมเป็นสิ่งกระตุ้นผู้ปฏิบัติงานมีแรงจูงใจในการที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ เพราะการให้รางวัลแสดงให้เห็นถึงการยอมรับหรือการเห็นด้วยกับพฤติกรรมที่พนักงานกระทำในขณะที่การลงโทษเป็นสัญญาณแสดงถึงการไม่ยอมรับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น รวมถึงการลงโทษที่ยุติธรรม และเท่าเทียมกัน

6. ความขัดแย้ง (Conflict) คือการที่พนักงานรู้สึกมั่นใจว่าองค์กรยอมรับการแสดงความขัดแย้งหรือความแตกต่างในความคิดเห็นได้ โดยผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานยินดีที่จะรับ ฟังความคิดเห็นที่แตกต่างออกไปเพื่อนมาปรับปรุงแก้ไข

7. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard) คือการให้ความสำคัญของการปฏิบัติ งานและความชัดเจนของระดับมาตรฐานในการปฏิบัติงาน โดยระดับมาตรฐานของการปฏิบัติงานที่พนักงานกำหนดนั้นจะเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจด้านความสำเร็จของตัวพนักงานเอง และมีการตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

8. การเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร (Identity) คือการรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งที่มีค่าขององค์กร มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและความจงรักภักดีต่อองค์กรที่ตนทำงานอยู่

9. ความเสี่ยง (Risk) คือ การยอมรับความเสี่ยงหรือความท้าทายในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานให้กับองค์กรในระดับที่เหมาะสม ทั้งในเรื่องงบประมาณ รวมถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

รูปแบบของบรรยากาศองค์กร

ลักษณะบริหารงานของแต่ละองค์กรที่มีรูปแบบแตกต่างกัน จะส่งผลให้เกิดรูปแบบของบรรยากาศองค์กรที่แตกต่างกันออกไป โดยรูปแบบบรรยากาศองค์กรแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ (Brown & Moberg, 1980) คือ

1. องค์กรที่มุ่งเน้นการใช้อำนาจจะมีโครงสร้างอำนาจที่ชัดเจน โดยผู้บังคับบัญชาจะใช้สิทธิ์ในการตัดสินใจอย่างเด็ดขาดในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้ความสัมพันธ์ในองค์กรเป็นลักษณะที่ผู้ใต้บังคับบัญชาต้องพึ่งพาและพยายามเอาใจผู้บังคับบัญชาเพื่อให้ได้ความก้าวหน้าในการทำงาน และในเวลาเดียวกันจะมีการแข่งขันระหว่างเพื่อนร่วมงานในระดับสูง

2. องค์กรที่มุ่งเน้นการทำงานตามหน้าที่จะให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับอย่างเคร่งครัด ซึ่งลักษณะนี้จะเกิดจากการพัฒนาจากองค์กรในรูปแบบแรก ที่ปล่อยให้บุคลากรมีการแข่งขันและแย่งชิงผลประโยชน์เต็มที่ แต่ในองค์กรที่เน้นการทำงานตามบทบาทจะควบคุมการแข่งขันและความขัดแย้งให้อยู่ภายใต้กรอบระเบียบ โดยมุ่งเน้นความมั่นคงเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม องค์กรลักษณะนี้จะพบความยากลำบากในการพัฒนาบุคลากรหรือการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ

3. องค์กรที่เน้นการทำงานจะให้ความสำคัญกับการบรรลุเป้าหมายขององค์กรเป็นหลักในการตัดสินใจและประเมินผลกิจกรรมต่าง ๆ โดยจะพิจารณาผลลัพธ์ว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ การใช้อำนาจจะถือว่าเหมาะสมเมื่อถูกใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร หากบุคลากรขาดทักษะหรือความรู้ที่จำเป็น องค์กรสามารถหาคนใหม่มาแทนที่ได้ทันที

4. องค์กรที่มุ่งเน้นความสำคัญของบุคคลจะมีการจัดตั้งขึ้นเพื่อสนองความต้องการของสมาชิกภายใน โดยให้ความสำคัญกับการจ่ายค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเท่าเทียมกัน

พสุ เดชะรินทร์ (2554) กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อบรรยากาศภายในองค์กรที่สามารถควบคุมและบริหารได้ ดังนี้

1. พฤติกรรมของผู้นำ (Leadership Practices) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อบรรยากาศในองค์กร โดยเฉพาะพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริหารที่บุคลากรสามารถรับรู้และสัมผัสได้ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการทำงานและการปฏิสัมพันธ์ภายในองค์กร

2. การจัดการภายในองค์กร (Organizational Arrangements) เป็นปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับสอง ซึ่งครอบคลุมทุกแง่มุมของการบริหารจัดการภายในองค์กร เช่น การออกแบบงาน การตั้งระบบผลตอบแทนและการให้รางวัล รวมถึงนโยบายและกระบวนการทำงานที่มีการกำหนดเป็นมาตรฐาน รวมทั้งสถานที่ทำงานและพื้นที่ในการปฏิบัติงานภายในองค์กร

3. กลยุทธ์ (Strategy) บรรยากาศในการทำงานจะได้รับผลกระทบจากกลยุทธ์ขององค์กร โดยเฉพาะเมื่อกลยุทธ์มีความชัดเจนและได้รับการสื่อสารให้พนักงานทราบ หากองค์กรขาดกลยุทธ์ที่ชัดเจน ก็อาจส่งผลให้บรรยากาศการทำงานไม่เหมาะสมได้

Litwin & Stringer (1968) ได้นำเสนอรูปแบบบรรยากาศในองค์กรไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. บรรยากาศแบบการใช้อำนาจ (Authoritarian Climate): อำนาจในการตัดสินใจจะถูกศูนย์รวมไว้ที่ผู้บริหาร ขณะที่พนักงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด การมีบรรยากาศเช่นนี้อาจทำให้พนักงานรู้สึกขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน ขาดความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และอาจเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อกันในองค์กร

2. บรรยากาศแบบเน้นความเป็นกันเอง (Affinitive Climate): ลักษณะของบรรยากาศนี้คือการมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดและเป็นมิตรระหว่างบุคลากรในองค์กร ซึ่งสร้างความพึงพอใจในงาน แต่ความคิดริเริ่มอาจอยู่ในระดับปานกลาง

3. บรรยากาศที่มุ่งเน้นผลสำเร็จ (Achievement Oriented Climate): บรรยากาศในลักษณะนี้จะเน้นไปที่เป้าหมายขององค์กร โดยบุคลากรมีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพในการทำงานและพึงพอใจสูงในการทำงาน พร้อมกับมีทัศนคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน

4. บรรยากาศที่เน้นการดูแลผู้ปฏิบัติงาน (Employee-Centered Climate): มีลักษณะเด่นที่การช่วยเหลือและสนับสนุนซึ่งกันและกัน การสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ และการกระจายอำนาจในการตัดสินใจ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกมีส่วนร่วมและได้รับการสนับสนุนในการทำงาน

ความหมายของความสุขในการทำงาน

ความสุขในการทำงานไม่ใช่แค่ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากสิ่งเล็กๆ น้อยๆ ในที่ทำงาน แต่เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และส่งผลดีต่อสุขภาพจิตและความสัมพันธ์ในองค์กร ด้วยการสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการเติบโต ความสมดุล และการให้การยอมรับ การให้ความสำคัญกับความสุขในการทำงานจะทำให้องค์กรเติบโตไปพร้อมกับพนักงานที่มีความสุขและเต็มเปี่ยมด้วยแรงบันดาลใจในการทำงาน

Diener (2003) ให้ความหมาย ความสุขเชิงอัตวิสัย (Subjective Well - being) หมายถึง ความพึงพอใจในชีวิต มีคุณค่ามีความหมายรู้สึกสบายใจชื่นชอบเป็นสุขกับภารกิจ ในชีวิตและรวมไปถึงอารมณ์ความรู้สึกทางลบต่ำ ซึ่งองค์ประกอบความสุขเชิงอัตวิสัยของ ไดเนอร์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักๆ ได้แก่ อารมณ์ทางบวก อารมณ์ทางลบ การประเมินชีวิตโดยรวม และความพึงพอใจหลักในชีวิต

อินทิรา ปัทมินทร (2542) ได้ให้ความหมายของคำว่า การทำความสุขในการทำงาน ว่าเป็นการที่จิตใจเบิกบานเป็นสุข กระฉับกระเฉง มีชีวิตชีวา ทำงานอย่างมั่นใจ และทำงาน ด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน

รวมศิริ เมนะโพธิ (2550) ได้ให้ความหมายของ ความสุขในการทำงาน ว่าเป็นภาวะที่บุคลากรทุกคนรู้สึกมีความสุขในการทำงานจนเหมือนไม่รู้สึกว่าเป็นการทำงาน และเมื่อทำงานด้วยความเพลิดเพลิน ผลงานที่ออกมาจะมีประสิทธิภาพและสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้ โดยความสุขในการทำงานนี้เกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ผู้นำ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความรักในงาน ค่านิยมร่วมขององค์กร และ คุณภาพชีวิตในการทำงาน

ณัติธร ศรีรักษา (2565) กล่าวถึง ความสุขในการทำงาน ว่าเป็นความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เป็นบวกซึ่งเกิดขึ้นในขณะทำงาน ผู้ทำงานรู้สึกพึงพอใจในสิ่งรอบตัว ทำงานด้วยความเต็มใจ และมีจิตใจที่ปราศจากความวิตกกังวล จึงสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานได้ดี แม้ในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งส่งผลให้สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างไม่มีปัญหาหรือความเครียด และมีชีวิตที่มีความสุข

สรุปโดยรวมแล้วในการทำงานของข้าราชการครู ความสุขในการทำงานหมายถึง การที่ข้าราชการครูรับรู้และสัมผัสถึงความรู้สึกภายในจิตใจที่เกิดจากการตอบสนองต่อเหตุการณ์และประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน ความสุขนี้เกิดจากความรู้สึกบวกที่มีต่อการทำงานที่ตนเองรักและพอใจในงานที่รับผิดชอบ ซึ่งทำให้รู้สึกมีคุณค่า ผูกพัน และสนุกสนานกับการทำงาน พร้อมทั้งสามารถทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสุขในการทำงาน

ดลฤดี สุวรรณศีรี (2552) กล่าวว่าการสร้างความสุขสามารถทำได้เหมือนกับการผลิตสินค้า โดยต้องเริ่มจากการเข้าใจแหล่งที่มาของ "วัตถุดิบ" ที่ใช้ในการสร้างความสุข และต้องดำเนินการด้วยวิธีที่ถูกต้องเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อความต้องการในชีวิตที่ตนเองกำหนดไว้ นอกจากนี้ยังได้พิจารณาความสุขในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

1. การสร้างกำลังใจ กำลังใจเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้เราผ่านพ้นอุปสรรคและปัญหาชีวิตไปได้ แม้ว่าเราจะเจอความผิดพลาดหรือความล้มเหลว การสร้างกำลังใจใหม่จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้กลับมายืนหยัดและเดินต่อไปได้

2. การทำงานที่รัก การทำสิ่งที่เรารักและสนใจจะทำให้เรามีความสุขและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าไม่ทุกคนจะสามารถทำงานที่ตรงกับความชอบได้เสมอไป แต่การหาความสุขจากสิ่งที่ชอบในเวลาว่างก็สามารถทำให้ชีวิตมีคุณค่าและเติมเต็ม

3. การจัดสรรเวลาอย่างลงตัว การมีชีวิตที่มีระเบียบและไม่ยุ่งเหยิง คือการจัดสรรเวลาให้เหมาะสมระหว่างงานและเวลาส่วนตัว เพื่อไม่ให้ชีวิตเต็มไปด้วยความเครียดและความวุ่นวาย

4. การรู้จักแหล่งความสุขใกล้ตัว ธรรมชาติเป็นแหล่งความสุขที่ใกล้ตัวและมีความสัมพันธ์ลึกซึ้งกับมนุษย์ การสัมผัสกับ ธรรมชาติจะช่วยให้รู้สึกสงบและเติมเต็มจิตใจ นอกจากนี้ ธรรมชาติยังเต็มไปด้วยบทเรียนและข้อคิดที่สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิต

Manion (2003) ได้ศึกษาความสุขในการทำงาน (Joy at work) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่าง 24 คน และพบว่า ความสุขในการทำงาน เกิดจากการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ในงาน การประสบความสำเร็จและการมีความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้บุคคลมีอารมณ์เชิงบวก เช่น ความสุข สนุกสนาน และการแสดงออกที่เป็นมิตร เช่น การยิ้มและหัวเราะ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างการร่วมมือและความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน ทำให้สภาพแวดล้อมการทำงานน่ารื่นรมย์และสร้างความผูกพันกับงานและองค์กร ผลจากความสุขในการทำงานคือ ผลงานที่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้องค์ประกอบของความสุขในการทำงาน มี 4 ด้านหลัก ได้แก่ การติดต่อสัมพันธ์ ความรักในงาน ความสำเร็จในงาน และ การเป็นที่ยอมรับ

สรุปโดยรวมแล้ว ความสุขในการทำงานเกิดจากการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงาน ความรักในงานที่ทำ ความสำเร็จในการทำงาน และการได้รับการยอมรับจากผู้อื่น ปัจจัยเหล่านี้ช่วยส่งเสริมความพึงพอใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งนำไปสู่การบรรลุผลการทำงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

บทสรุป

บรรยากาศองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานและความพึงพอใจของบุคลากรในองค์กร ความรู้สึกและทัศนคติของสมาชิกที่มีต่อสภาพแวดล้อมในองค์กร ซึ่งมีผลต่อแนวคิด พฤติกรรม และเอกลักษณ์ขององค์กรซึ่งบรรยากาศองค์กรเป็นองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจและการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งสามารถรับรู้ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม บรรยากาศองค์กรมีความสำคัญต่อทั้งผู้บริหารและบุคลากร และเป็นปัจจัยที่ต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาองค์กร โดยบรรยากาศองค์กรออกเป็น 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ โครงสร้างองค์กรซึ่งมีระบบการบริหารจัดการที่มีระเบียบชัดเจน มาตรฐานการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดแนวทางการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ความรับผิดชอบ เพื่อการมอบหมายภาระหน้าที่ให้บุคลากรอย่างเหมาะสม การได้รับการยอมรับการให้คุณค่าและยอมรับความคิดเห็นของบุคลากร การสนับสนุนการช่วยเหลือและส่งเสริมจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานและสุดท้ายความรู้สึกผูกพัน ความภาคภูมิใจและการมีส่วนร่วมในองค์กร ซึ่งบรรยากาศองค์กรและความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน บรรยากาศองค์กรที่ดีช่วยให้บุคลากรมี แรงจูงใจ มีความพึงพอใจ และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ความสุขในการทำงานช่วยส่งเสริม ความสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร ความรักในงาน และความสำเร็จในการทำงาน องค์กรที่ให้ความสำคัญกับ การบริหารบรรยากาศองค์กร และ การส่งเสริมความสุขในการทำงาน จะสามารถสร้างสรรค์ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กร ทั้งนี้ การนำแนวคิดเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้จะช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์สังคมการทำงานที่ดีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

จันทร์เพ็ญ สินนาม. (2563). **บรรยากาศองค์การในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28.** วิทยานิพนธ์ ค.ม. ศรีสะเกษ:มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.

ฉวีวรรณ เอี่ยมพญา. (2559). **บรรยากาศองค์กรที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาบริหารการศึกษา.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ณัติธร ศรีรักษา. (2565). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มสหวิทยาเขตชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาบริหารการศึกษา. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ดลฤดี สุวรรณศีรี. (2552). **วิธีการสร้างความสุข**. กรุงเทพฯ: ดอกเบี้ย.

ธนัทพงษ์ วังทะพันธ์.(2564). **บรรยากาศองค์กรที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาบริหารการศึกษา.มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ธวัช ยิ่งประเสริฐ. (2549). **บรรยากาศองค์กรและความผูกพันต่อองค์กรของพยาบาลโรงพยาบาลสมเด็จ พระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา**. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พสุ เดชะรินทร์. (2554). **บรรยากาศในองค์กร**. จุฬาวิทยานุกรม (Chulapedia) เสาหลักของแผ่นดิน. สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2567, จาก http://www.chulapedia.chula.ac.th/index.php?title=%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%A3 บรรยากาศในองค์กร.

พัชชานันท์ โภชฌงค์. (2563). **บรรยากาศองค์การกับประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3**.วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 12(2), 174 – 188.

พีระ แก้วสะอาด. (2564). **อิทธิพลของบรรยากาศองค์กรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน บมจ. ธนาคารกรุงไทย สำนักงานใหญ่**. สารนิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รวมศิริ เมนะโพธิ. (2550). **เครื่องมือวัดการทำงานอย่างมีความสุข: กรณีศึกษา นักศึกษาภาคพิเศษระดับปริญญาโท สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.** สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์กร. คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อินทิรา ปัทมินทร. (2542). **คู่มือคลายเครียด**. กรุงเทพฯ: ราชทัณฑ์

Brown, Warren B., & Moberg, Denis J. (1980**). Organizational Theory and Management: A Macro Approach**. John Wiley & Sons.

Diener, E. (2003). **Subjective well-being**. London: A Bradford Book

Litwin, G.H. & Stringer, R.A. Jr. (1968). **Motivation and organizational climate.** Boston Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard Business School, Boston.

Manion, J. (2003). **Joy at work: As experienced, As expressed.** Doctor of Philosophy in Human and Organizational Systems. University of Michigan.

Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. **Journal of Vocational Behavior**, 14(2), 224-247.

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่
Transformational Leadership and Modern School Administrators

พิชญามล เพิ่มพูล[1*] สุทธิพงศ์ บุญผดุง[2]
Pitchayamon Phoemphun[1*] Suttipong Boonphadung[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
[1]Master of Education in Education Administration, Suan Sunandha Rajabhat University
[2]Lecturer of Master of Education Program in Education Administration
Suan Sunandha Rajabhat University

[*] Corresponding author e-mail : s66561802044@ssru.ac.th

สาระสังเขป

ยุคปัจจุบันสิ่งสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงทักษะ คุณลักษณะและความสามารถผู้บริหารสถานศึกษา การแสดงออกด้านผู้นำองค์กรที่รู้เท่าทันเทคโนโลยีทันและรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และเทคโนโลยี นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทขององค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยนำพาองค์กรสู่ความสำเร็จและเป็นผู้นำขององค์กรที่ดีมีคุณภาพ กระบวนการของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา 4) การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อผู้นำที่ใช้ในการบริหารสถานศึกษา ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ยิ่งไปกว่านั้นได้ครองใจผู้ตามและได้รับการยอมรับต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องว่ามีการบริหารสถานศึกษาที่สามารถพัฒนาทักษะผู้เรียนและสร้างประชากรที่มีทักษะความสามารถเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในอนาคตได้

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง / ผู้บริหารสถานศึกษา / ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่

SUMMARY

Transformational leadership is the most important characteristics in the current time for school administrators. Behavior that demonstrates skill Characteristics and abilities of educational institution school administrators. An expression of organizational leadership that embraces current technology and is attuned to societal, economic, political, cultural, and technological changes. Apply it to suit the situation and context of the organization, which is a factor leading the organization to success and being a good quality organization leader. Transformational leadership for school administrators consists of 1) having great

influence 2) inspiring 3) intellectually stimulating 4) considering individual differences. This is an important element for leaders in managing educational institutions. To be efficient and effective. Moreover, it has won the hearts of followers and gained recognition from related people. There is an educational institution that can develop students' skills and create a population with skills and abilities that are in demand in the future labor market.

Keywords : Transformational Leadership / School administrators / Transformational leadership and modern school administrators

บทนำ

โลกปัจจุบันที่ถูกกล่าวขานว่าเป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง ทั้งวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม ที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการช่วยเพิ่มศักยภาพการดำรงชีวิต การเรียนรู้ การทำงาน ให้สะดวกสบาย ประหยัดเวลาและมีความแม่นยำมากขึ้น ส่งผลต่อประชากรที่ต้องมีการปรับตัว พัฒนาตนเอง เพิ่มพูนความรู้และทักษะ เพื่อให้สามารถทนทานต่อการแข่งขันที่เข้มข้นขึ้นในอนาคตได้ ซึ่งการแข่งขันไม่ได้เกิดขึ้นกับประชากรที่อยู่ในวัยทำงานเท่านั้น แต่เกิดขึ้นกับผู้ที่เริ่มเข้าสู่วัยเรียนด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) เห็นถึงความจำเป็นจะต้องเร่งแก้ไขจุดอ่อนและข้อจำกัด รวมทั้งเพิ่มศักยภาพในการรับมือกับความเสี่ยงที่มาจากการเปลี่ยนแปลงของบริบททั้งจากภายในและภายนอก โดยมุ่งพลักดัน ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาให้ประชากรมีความรู้ คุณลักษณะ ทักษะที่จำเป็นต่อยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงและเป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน ซึ่งจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่มีประสิทธิภาพและมั่นคงในอนาคต

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของสถานศึกษาว่าเป็นหน่วยงานการศึกษาหรือหน่วยงานอื่นทั้งของรัฐและเอกชน ที่มีอำนาจหน้าที่หรือวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา ซึ่งเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในการเตรียมความพร้อม สร้างและพัฒนาประชากรที่เริ่มเข้าสู่วัยเรียนให้เป็นผู้มีความรู้ มีทักษะและความสามารถที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการปรับตัวให้เหมาะสมกับยุคสมัยของการเปลี่ยนแปลงและหากต้องการให้การปฏิบัติงานของสถานศึกษาสามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดได้ ต้องเริ่มจากภายในองค์กรของสถานศึกษา เพราะ สถานศึกษาเป็นองค์กรที่เกิดจากการให้ความร่วมมือกันของผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยความถูกต้องมีความเหมาะสมตามที่มาตรฐานกำหนด โดยการบริหารสถานศึกษาเป็นกระบวนการที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและมีแบบแผน โดยมีการระบุขั้นตอนการปฏิบัติงาน โครงสร้าง ขอบข่ายหน้าที่และภาระงานได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมภายในสถานศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (สุนันท์ รุ่งอรุณแสงทอง. 2561 : 26)

ผู้บริหารสถานศึกษา มีหน้าที่ในการบริหารสถานศึกษาและขับเคลื่อนนำพาสถานศึกษาให้มีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบทของชุมชน สังคม ประเทศและโลก ด้วยยุคปัจจุบันที่เป็นยุคสมัยของการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อช่วยให้การบริหารสถานศึกษาประสบความสำเร็จตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีการบริหารการศึกษาเพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถให้เหมาะสมกับยุคสมัยใหม่และพร้อมสำหรับการรับมือต่อสถานการณ์ที่มีความท้าทายและการแข่งขันที่เพิ่มสูงมากยิ่งขึ้น โดยเริ่มจากการปรับมุมมอง ความคิดและทัศนคติที่มีต่อการบริหารการศึกษา รวมถึงผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการพัฒนาทักษะความสามารถของตนเอง ทั้งด้านการวางแผนกลยุทธ์ การบริหารงาน การบริหารบุคคล รวมถึงการติดต่อสื่อสารการประสานงานทั้งภายในและภายนอกองค์กรสถานศึกษา (กชกร เนียมท่าเสาและสมชาย เทพแสง. 2566 : 42)

ดังนั้นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นกระบวนการบริหารที่มีอิทธิและสร้างแรงจูงใจต่อครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษาประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี สร้างความเคารพนับถือจะช่วยให้ผู้ตามเห็นเป็นแบบอย่างและประพฤติตนปฏิบัติตาม มีวิสัยทัศน์กว้างไกล รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างตระหนักถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีภายในองค์กร มีความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจแก่กัน เกิดทัศนคติในแง่บวก สภาพแวดล้อมการทำงาน มีความผ่อนคลาย ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การสร้างความเชื่อมั่น การส่งเสริมสนับสนุน สามารถช่วยสร้างขวัญกำลังใจและสามารถกระตุ้นให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาพัฒนาทักษะ ค้นหาความรู้ การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาองค์กรให้เข้มแข็งโดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งผลต่อผู้เรียนให้ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็นทักษะสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาที่พึงมีในยุคปัจจุบัน เพื่อเตรียมพร้อมตั้งรับกับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงของสังคมเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยีก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ให้นำพาองค์กรขับเคลื่อนให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งหากผู้บริหารสถานศึกษาขาดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง อาจนำพาให้องค์กรล้มเหลว โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก่ผู้เรียน บทความนี้นำเสนอเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญและทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความหมาย ความสำคัญและบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา รวมถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

นักวิชาการได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้

อรวรรณ ภัทรดำเนินสุข (2564) ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ว่า หมายถึง กระบวนการของผู้นำที่มีการบริหารโดยใช้วิธีการโน้มน้าวใจผู้ตามให้ปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจมากกว่าบังคับหรือสั่งการผู้ตามให้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ กระบวนการของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นการสร้างแรงจูงใจของผู้ตาม โดยการกระตุ้น ส่งเสริมแรงจูงใจ สร้างความท้าทายเพื่อให้ผู้ตามได้ใช้ความพยายามของตนเอง จนเกิดเป็นทักษะและความสามารถของผู้ตามที่ช่วยให้สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรทำให้ผู้ตามมีความมั่นใจในตนเอง และมีความสัมพันธ์ที่ดีภายในองค์กร

มะสุกรี ตายะกาเร็ง (2565) ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ว่า หมายถึง กระบวนการของผู้บริหารที่สร้างแรงบรรดาลใจโดยการกระตุ้นทางปัญญาของผู้ตามให้ได้ใช้ความสามารถและศักยภาพของตนเองเพื่อประโยชน์ขององค์กรจึงส่งผลให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายได้อย่างสำเร็จ ผู้ตามมีความเคารพยอมรับให้เกียรติซึ่งกันและกัน เกิดความภาคภูมิใจ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนายกระดับความสามารถของตนเองให้เพิ่มสูงมากขึ้น ผู้ตามมีความคำนึงถึงคุณค่าของการปฏิบัติงานให้แก่องค์กรโดยไม่หวังผลตอบแทน เกิดคุณธรรมและจริยธรรมในตนเองผู้ตามตระหนักรู้ถึงพันธกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กรที่ผู้บริหารต้องการถ่ายทอด ส่งผลให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อองค์กรตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

สิริพัชร งามไตรไร (2565) ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ว่า หมายถึง พฤติกรรมการบริหารองค์กรของผู้นำ โดยการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ตามปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ กระตุ้นให้ผู้ตามพัฒนาความสามารถของตนเองให้สูงขึ้นด้วยสิ่งเร้าที่ผู้ตามปรารถนา จนสามารถดำเนินการได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออกและใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในการเป็นผู้นำ โดยใช้กลยุทธ์ กระบวนการ ทักษะและความสามารถในการถ่ายทอดด้านวิสัยทัศน์ การแสดงออกด้านวุฒิภาวะอันเป็นที่น่าเคารพมากกว่าการแสดงออกทางอำนาจเผด็จการ เพื่อโน้มน้าวสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ตาม ส่งผลให้ผู้ตามมีกำลังใจ มุ่งมั่นและทุ่มเทการทำงานด้วยความเต็มใจ สนับสนุนและส่งเสริมกระตุ้นทางความคิด เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าให้แก่ผู้ตามและเกิดผลประโยชน์อันดีแก่องค์กร

ความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

นักวิชาการได้ให้ความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้

ชณันภัสร์ ปิยะภัทรวิรัตน์ (2565) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ว่าเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้บริหารให้ได้พัฒนาความสามารถจนเกิดเป็นอิทธิพลด้านจิตใจของผู้ตาม ทำให้ผู้บริหารสามารถครองใจ ได้รับความเชื่อมั่น น่าเคารพนับถือจากผู้ตาม ส่งผลให้ผู้ตามร่วมมือในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้นำเกิดบารมีสร้างขวัญกำลังใจให้สามารถดำเนินกิจกรรมภายในองค์กรได้อย่างสำเร็จตามบรรลุเป้าหมาย ซึ่งแสดงถึงคุณภาพขององค์กร จึงกล่าวได้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จขององค์การ

มะสุกรี ตายะกาเร็ง (2565) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ว่าเป็นกระบวนการบริหารของผู้นำที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติของผู้ตาม โดยผู้บริหารต้องใช้ความสามารถในการจูงใจให้ผู้ตามปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจและเสียสละเพื่อส่วนรวม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร ทั้งนี้ผู้บริหารจะต้องมีศักยภาพหลายด้าน อันได้แก่ วิสัยทัศน์ ทัศนคติ ความคิดที่สร้างสรรค์ การสร้างสัมพันธ์อันดีภายในองค์กร ทั้งนี้ผู้บริหารจะต้องใช้ภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับองค์กร สอดคล้องกับบริบทขององค์กรและตามสถานการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นกระบวนการบริหารอันส่งผลต่อความสำเร็จตามเป้าหมายที่องค์กรกำหนด

ชลธิรา ชาวบ้านกร่าง (2566) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ว่า ปัจจัยที่สำคัญของผู้นำในการบริหารงานให้เป็นไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นความสามารถของผู้นำในการวางแผนจัดการองค์กร โดยการโน้มน้าว สร้างแรงจูงใจ ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุน การสื่อสารได้อย่างชัดเจนมีความสามารถในการสร้างบรรยากาศที่ดีภายในองค์กร รวมถึงสามารถสานความสัมพันธ์ ประนีประนอมเพื่อยุติความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีความสำคัญต่อการบริหารให้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจะต้องเริ่มจากผู้บริหารในการพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพ กลายเป็นผู้ที่มองการไกล มีทัศนคติทางบวกสามารถเชื่อมความสัมพันธ์อันดีภายในองค์กร เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่จะเปิดรับความรู้ใหม่ให้เหมาะสมและเท่าทันต่อยุคสมัยที่เปลี่ยนผ่าน ส่งผลให้ผู้บริหารเกิดภาพลักษณ์ที่ดีสามารถสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ตามให้มีความเชื่อมั่นและยอมรับในการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีความสุขและองค์กรประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

นักวิชาการได้ให้ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้

บาส (1985 อ้างถึงใน กนกรักษ์ สุทธิอานวยกูล, 2565 น. 22) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผู้นำแบบบารมีและผู้นำแบบแลกเปลี่ยน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้นำแบบบารมี มีอิทธิต่อผู้ตามภายในองค์กรแต่ไม่เพียงพอต่อการบริหาร ดังนั้นผู้นำแบบแลกเปลี่ยนช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรอันส่งผลที่ดีต่อการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยบาสได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ว่าผู้นำต้องสร้าง ความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ตาม สร้างแรงจูงใจแก่ผู้ตามให้เห็นถึงความสำคัญในการปฏิบัติงานได้อย่างสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรอันเป็นประโยชน์ส่วนรวม ส่งเสริมให้ผู้ตามมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีโดยการกระตุ้นทางความคิด สร้างแรงบันดาลใจให้เล็งเห็นถึงคุณค่าในตนเอง ทั้งนี้ผู้นำที่ดีจะต้องมีการดำเนินงานที่หลากหลายรูปแบบ โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ

บาสและอโวลิโอ (1994 อ้างถึงใน รุจิกร ตุลาธาร, 2565 น. 28) กล่าวว่า ตั้งแต่บาสเสนอทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในปี ค.ศ.1985 บาสและอโวลิโอได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดภาวะผู้นำ (Multifactor Leadership Questionnaire : MLQ) เพื่อนำมาพัฒนาทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้เป็นรูปธรรม โดยพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลต่อการทำงานภายในองค์กรมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงได้มีการสร้างโมเดลภาวะผู้นำแบบเต็มรูปแบบ (Model of the full

range of leadership) ซึ่งประกอบด้วย 4 พฤติกรรมของภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน ภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบายหรือพฤติกรรมการไม่มีภาวะผู้นำ

อเดโกเก้ นาตาชา และเฟรด (2009 อ้างถึงใน วริษฐา กมลเนตร, 2566 น. 38) ได้นำภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาจนเกิดเป็นกรอบความคิดขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ผู้นำมีคุณธรรมและจริยธรรม มีการวางตนให้เหมาะสมในฐานะผู้นำการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีสม่ำเสมอ สร้างความน่าเชื่อถือ ได้รับความเคารพยกย่องจากผู้ตาม คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าความต้องการของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อองค์กร

2) การสร้างแรงบันดาลใจ ผู้นำสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้ตาม โดยการสร้างความท้าทายให้แก่สมาชิกภายในองค์กรเพื่อกระตุ้นให้ผู้ตามมีความพยายามและกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานให้สำเร็จ รวมทั้งสร้างวิสัยทัศน์ที่ดีให้สมาชิกภายในองค์กรเห็นถึงคุณค่าร่วมกันและยินดีรับผิดชอบร่วมกัน

3) การกระตุ้นทางปัญญา ผู้นำให้การส่งเสริมและสนับสนุนทางความคิดของผู้ตาม ให้มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างนวัตกรรมขึ้นใหม่ได้ รวมถึงการช่วยเหลือและชี้แนะให้แก่ผู้ตามเมื่อประสบปัญหา

4) การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้นำทำความเข้าใจถึงความต้องการแต่ละบุคคลของสมาชิกภายในองค์กรเพื่อให้สามารถสนับสนุนให้ผู้ตามได้รับการพัฒนาทักษะตามความสามารถของตนเอง อันก่อให้เกิดความพึงพอใจส่งผลต่อการดำเนินงานได้อย่างสำเร็จลุล่วง นอกจากนี้ผู้นำต้องคำนึงถึงความหลากหลายของสมาชิกภายในองค์กรโดยต้องเปิดโอกาสให้ผู้ตามได้เรียนรู้สิ่งใหม่และต้องหลีกเลี่ยงการบริหารโดยใช้การควบคุม

ผู้บริหารสถานศึกษา

ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษา

นักวิชาการได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ดังนี้

พิชญา พรหมเจริญ (2564) ได้กล่าวถึงความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคล ซึ่งปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีหน้าที่ในการบริหารสถานศึกษาให้มีการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายมีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิและประสิทธิผล สามารถช่วยให้สถานศึกษามีความโดดเด่นที่สามารถพัฒนาได้อย่างก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

สุธิกานต์ บริเอก (2564) ได้กล่าวถึงความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า บุคคลสำคัญที่สุดที่ได้รับมอบหมายให้มีบทบาทในการบริหารจัดการของสถานศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะความสามารถด้านการบริหาร มีการบริหารการดำเนินงาน สามารถตัดสินใจในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยงานสถานศึกษาดำเนินงานต่าง ๆ ได้บรรลุตามความมุ่งหมายได้อย่างประสิทธิภาพและประสิทธิผล

พรรณิศา ขันเพ็ชร (2565) ได้กล่าวถึงความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า บุคลากรทางวิชาชีพที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งทั้งของรัฐและเอกชน โดยมีภารกิจและบทบาทหน้าที่ในการนำพาสถานศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมาย ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องใช้ความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำพาสถานศึกษาให้มีการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพทางการศึกษา โดยมีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพเพิ่มขึ้นจากเดิม ผู้บริหารต้องเป็นผู้ขับเคลื่อนสถานศึกษาให้ดำเนินการตามเป้าหมายที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา

นั กวิชาการได้ให้ความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ดังนี้

สุธิกานต์ บริเอก (2564) ได้กล่าวถึงความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า เพื่อนำพาสถานศึกษาให้ไปบรรลุตามความมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้มี การดำเนินงานได้อย่างประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ โดยใช้ความรู้จากการศึกษาทฤษฎี หลักการและกลวิธีที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำได้เข้าใจเป็นอย่างด นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาเพื่อให้สถานศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง

ปิยาภรณ์ พูลชัย (2565) ได้กล่าวถึงความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา โดยเป็นผู้มีบทบาทหน้าที่ในการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมของสถานศึกษาเป็นไปอย่างราบรื่น ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้มีความรู้ทั้งศาสตร์และศิลป์ มีคุณธรรม จริยธรรมของการเป็นผู้บริหารที่ดี รวมถึงต้องวางตนให้เหมาะสมเพื่อสร้างความศรัทธาและความน่าเลื่อมใสแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา ช่วยส่งเสริมเกิดความร่วมมือผลักดันสถานศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

อนุจิรา ปั่นโย (2565) ได้กล่าวถึงความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีหน้าที่สำคัญ ในการบริหารและการรับผิดชอบดูแลการดำเนินกิจกรรมของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตาม ความมุ่งหมายขององค์กร สิ่งที่สำคัญสุดของการบริหารการศึกษาคือการตระหนักถึงความสำคัญในการบริหารงานบุคคล เนื่องจากบุคคลเป็นทรัพยากรหลักที่มีคุณค่าในการดำเนินงานของสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จและช่วยให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาศักยภาพได้อย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความรู้และความเข้าใจด้านการบริหารเป็นอย่างดี รวมถึงมีความสามารถที่ช่วยสร้างขวัญและกำลังใจ บุคลากรมีความจงรักภักดีส่งผลให้การปฏิบัติงานของบุคลากรมีความแข็งแรง มั่นคง เกิดผลอันดีต่อองค์กร สังคมและประเทศชาติ

สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้มีความสำคัญต่อการนำพาสถานศึกษาให้ดำเนินการตามเป้าหมายได้อย่างสำเร็จและสามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากภายในและภายนอกสถานศึกษาได้ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ต่อครู บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อตัวผู้เรียนที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพในอนาคต

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา

นักวิชาการได้ให้บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ดังนี้

ชุติมาพร เชาวน์ไว (2562) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุดในการบริหารงานในสถานศึกษาในฐานะเป็นผู้นำที่มีคุณธรรมและจริยธรรม มีวิสัยทัศน์ ด้านการบริหารสามารถกำกับ ดูแลสถานศึกษาได้อย่างมีวิจารณญาณและสามารถคิดสร้างสรรค์เพื่อให้การปฏิบัติงานของสถานศึกษาสามารถดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายได้ รวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีทักษะและความสามารถในการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้การบริหารสถานศึกษามีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

อนุจิรา ปั่นโย (2565) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทและหน้าที่สำคัญอย่างยิ่งในการบริหารสถานศึกษาโดยใช้ศาสตร์และศิลป์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งการบริหารที่ดีมีคุณธรรม ผู้บริหารสถานศึกษาต้องนำหลักธรรมอันถือเป็นธรรมสำหรับผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชานั่นคือ พรหมวิหาร 4 ประกอบด้วย เมตตา กรุณา มุทิตาและอุเบกขา นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการตัดสินใจและประสานงานเพื่อให้การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาดำเนินงานได้อย่างมีคุณภาพ รวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการวางตนให้เหมาะสม ถูกกาลเทศะช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพให้ดียิ่งขึ้น

อภิสิทธิ์ กองแก้ว (2566) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทหน้าที่สำคัญในการวางแผนดำเนินงาน บริหารองค์กรโดยการดูแล ควบคุมและการบังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้การสนับสนุนครู รวมถึงบุคลากรทางการศึกษาให้ได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถ โดยการกระตุ้นผ่านการวัดประเมินผลการปฏิบัติงานของสมาชิกภายในองค์กรสถานศึกษา

สรุปได้ว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา นอกจากขับเคลื่อนการจัดการศึกษาและการตัดสินใจให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้บริหารสถานศึกษามีหน้าที่ในการวางแผนปฏิบัติการ การจัดวางตัวบุคคลให้เหมาะสมกับภาระงานและหน้าที่ การติดต่อประสานงานกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา การบริหารจัดการทรัพยากรและงบประมาณให้เหมาะสม รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์อันดีภายในสถานศึกษา เกิดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่สร้างความปลอดภัยทั้งกายและใจ เอื้ออำนวยให้การส่งเสริมการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างราบรื่นและมีคุณภาพ

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่

ยุคปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนหลายอย่างที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนคือการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่ง ในการดำเนินชีวิต เพื่อช่วยในการอำนวยความสะดวกสบาย จึงส่งผลต่อวัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ต้องปรับตัวตาม ดังนั้นหากผู้บริหารสถานศึกษาใช้กระบวนการเดิมในการบริหารสถานศึกษา อาจส่งผลกระทบต่อสถานศึกษาที่อาจล้าหลังและพัฒนาได้น้อยกว่าสถานศึกษาที่ผู้บริหารมีการนำภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมาใช้ โดยเฉพาะการส่งผลกระทบต่อตัวนักเรียนที่ไม่สามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่ออนาคตข้างหน้าได้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออกและใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในฐานะผู้นำโดยใช้กลยุทธ์ กระบวนการ ทักษะและความสามารถในการถ่ายทอดด้านวิสัยทัศน์ การแสดงออกด้านวุฒิภาวะอันเป็นที่น่าเคารพมากกว่าการแสดงออกทางอำนาจเผด็จการ เพื่อโน้มน้าวสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ตาม ส่งผลให้ผู้ตามมีกำลังใจ มุ่งมั่นและทุ่มเทการทำงานด้วยความเต็มใจ สนับสนุนและส่งเสริมกระตุ้นทางความคิด เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าให้แก่ผู้ตามและเกิดผลประโยชน์อันดีแก่องค์กร

จากกรอบความคิดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของบาสและอโวลิโอ กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย 4 พฤติกรรมดังนี้ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ โดยผู้บริหารสถานศึกษามีการวางตนให้เหมาะสมน่าเคารพ มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลได้รับการยอมรับจากผู้ตามและร่วมมือในการปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ 2) การสร้างแรงบันดาลใจผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความสัมพันธ์แก่ผู้ตาม กล่าวคำชื่นชมให้กำลังใจเพื่อสร้างคุณค่าและเกิดความภาคภูมิใจแก่ผู้ตาม 3) การกระตุ้นทางปัญญาผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นให้อิสระทางความคิดช่วยสร้างความกระตือรือร้นและให้ผู้ตามมีการพัฒนาตนเอง เกิดความคิดสร้างสรรค์สามารถคิดค้นนวัตกรรมใหม่ได้ 4) การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลผู้บริหารสถานศึกษาทราบถึงความต้องการรับรู้ความสามารถและความแตกต่างของแต่ละบุคคล สามารถสนับสนุนให้ผู้ตามได้รับการพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาในยุคสมัยใหม่ที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถช่วยให้การบริหารสถานศึกษา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ยิ่งไปกว่านั้นได้ครองใจผู้ตามและเป็นที่ยอมรับต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องว่ามีการบริหารสถานศึกษามีคุณภาพ สามารถพัฒนาทักษะผู้เรียนและสร้างประชากรที่มีทักษะความสามารถเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในอนาคตได้

บทสรุป

จากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่เป็นสิ่งที่มาควบคู่กัน กล่าวได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบันที่ได้ชื่อว่ายุคที่มีการปรับเปลี่ยน การพัฒนาที่รวดเร็วหลากหลายด้าน ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหาร

จัดการและขับเคลื่อนสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถนำพาตนเอง ครู บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษาพัฒนาศักยภาพได้เท่าทันต่อกระแสทั้งทางด้านเทคโนโลยี ด้านความรู้ การเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้เรียนที่สามารถพัฒนาทักษะให้เหมาะสมและเป็นที่ต้องการของยุคสมัยที่เปลี่ยนผ่านตลอดเวลา ในทางกลับกันหากผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ยังคงยึดกระบวนการบริหารการศึกษาแบบเดิม อาจส่งผลให้การดำเนินงานของสถานศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลน้อยกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

เอกสารอ้างอิง

กชกร เนียมท่าเสา และ สมชาย เทพแสง. (2566, มกราคม-มิถุนายน). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของในศตวรรษที่ 21. **วารสารบริหารการศึกษา มศว**, 20(38), 39-50.

กนกรักษ์ สุทธิอำนวยกูล. (2565). **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University: https://tinyurl.com/ub6zsyu8.

ชณันภัสร์ ปิยะภัทรวิรัตน์. (2565). **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษจังหวัดยะลา.** [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา]. YRU Wisdom Bank: https://tinyurl.com/mr34a5jb.

ชุติมาพร เชาวน์ไว. (2562). **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมชูปถัมภ์: https://tinyurl.com/5n8h7vpx.

ชลธิรา ชาวบ้านกร่าง. (2566). **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการบริหารความเสี่ยงของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University: https://tinyurl.com/bdna457h.

ปิยาภรณ์ พูลชัย. (2565). **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามความคิดเห็นของครูผู้สอน สังกัดสานักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี]. RBRU e-Theses: https://tinyurl.com/yzh4v653.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2565). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 - 2570).** สืบค้นเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2567, จาก https://www.nesdc.go.th

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542.** สืบค้นเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2567, จาก https://www.moe.go.th

พิชญา พรหมเจริญ. (2564). **ภาวะผู้นำของสตรีในบทบาทการบริหารสถานศึกษา ระดับโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม.** [สาระนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chula Digital Collection: https://tinyurl.com/bdhjze3j.

พรรณิศา ขันเพ็ชร. (2565). **การวิเคราะห์องค์ประกอบความเป็นผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2.** [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. NU intellectual Repository: https://tinyurl.com/mv73vwjc.

มะสุกรี ตายะกาเร็ง. (2565). **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดยะลา.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา]. YRU Wisdom Bank: https://tinyurl.com/3sea76hs.

รุจิกร ตุลาธาร. (2565). **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการเป็นองค์กรแห่งความสุขของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University: https://tinyurl.com/5bta2kdh.

วริษฐา กมลเนตร. (2566). **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับองค์กรสมรรถนะสูงของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University: https://tinyurl.com/yk2wxknf.

สิริพัชร งามไตรไร. (2565). **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อการบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์กรณีศึกษา เทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.** [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์]. PSU Knowledge Bank: https://tinyurl.com/3s4xuhe5.

สุธิกานต์ บริเอก. (2564). **ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย ราชภัฏสกลนคร]. SNRU e-Thesis: https://tinyurl.com/vhauzww8.

สุนันท์ รุ่งอรุณแสงทอง. (2561). **การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดประสิทธิภาพ.** [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร]. คลังปัญญามหาวิทยาลัยศิลปากร: https://tinyurl.com/mr2v8hdr.

อนุจิรา ปั่นโย. (2565). **การศึกษาทักษะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสานักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลาปาง เขต 1**. [การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา]. University of Phayao Digital Collections: https://tinyurl.com/yzakm8kz.

อภิสิทธิ์ กองแก้ว. (2566). **การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์.** [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. NU intellectual Repository: https://tinyurl.com/48n5uns5.

อรวรรณ ภัทรดำเนินสุข. (2564). **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University: https://tinyurl.com/msyynsdn**.**

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) โดยใช้ชุดบัตรภาพ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม

Development of Sciences Learning Achievement in "The Diversity of Living Things (Vertebrates and Invertebrates)" Using Picture Card Sets for Grade 4 Students at Ban Nong Krathum School

หาสนะฮ์ บินอาแว[1] เสาวณีย์ ชูจิต[1*]
Hasnah Bin Awa[1] Saovanee Choojit[1*]

[1]สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Department of General Science, Faculty of Science and Technology, Rajabhat University, Muban Chombueng

[*]Corresponding author e-mail : saovaneecho@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยการใช้ชุดบัตรภาพเรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ความหลากหลายของสัตว์ (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 15 คน 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง 2) ชุดบัตรภาพ 3) แบบทดสอบเรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง 4) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (แบบกลุ่มเดียว) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยการใช้สื่อบัตรภาพเรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) มีพัฒนาการในระดับสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 9.62$) 2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ความหลากหลายของสัตว์ (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 4.93$)

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / ชุดบัตรภาพ

ABSTRACT

This study aimed to: (1) improve learning achievement in science using picture cards on biodiversity (vertebrates and invertebrates) and (2) examine the satisfaction of Grade 4 students in the Science and Technology subject regarding the topic of animal diversity (vertebrates and invertebrates). The sample group consisted of 15 Grade 4 students from Ban Nong Krathum School in the first semester of the 2024 academic year. The research instruments included: (1) three lesson plans, totaling six hours of instruction, (2) a set of picture cards, (3) a test on vertebrates and invertebrates, and (4) a satisfaction survey. The statistical methods used for data analysis included mean, standard deviation, and a one-group t-test.

The research findings revealed that: 1) Learning achievement in science using picture cards on biodiversity (vertebrates and invertebrates) showed significant improvement compared to before learning, with a statistical significance level of 0.05 (t = 9.62). 2) The satisfaction level of Grade 4 students in the Science and Technology subject regarding the topic of animal diversity (vertebrates and invertebrates) was high ($\bar{x}$ = 4.93).

Keywords : Learning achievement / Picture card set

บทนำ

วิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักในโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางรากฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนแต่ละระดับชั้นให้ต่อเนื่องเชื่อมโยงตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 กระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จำเป็นต้องจัดลำดับความยากง่ายของเนื้อหาสาระแต่ละระดับชั้น เริ่มตั้งแต่การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ การจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจารณ์มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและองค์ประกอบความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ รวมถึงมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและการจัดการสื่อการเรียนรู้เพื่อเป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการและคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสื่อการเรียนการสอนนั้นมีหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีและเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้กับผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง และมีความจำระยะยาว ดังเช่นงานวิจัยที่ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น สุภาพรพรไตร และ ชนันธร อุดมศิลป์ (2561) การเลือกสื่อควรเลือกให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน ดังนั้นการเลือกสื่อที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนนั้น เข้าใจในเนื้อหาของรายวิชา เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจาก สื่อการสอน ช่วยสร้างรากฐานที่เป็นรูปธรรมขึ้น ในความคิดของผู้เรียน การฟังเพียงอย่างเดียวนั้น ผู้เรียนจะต้องใช้จินตนาการเข้าช่วยด้วย เพื่อให้สิ่งที่เป็นนามธรรมเกิดเป็นรูปธรรมขึ้นนในความคิด แต่สำหรับสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้เรียนย่อมไม่มีความสามารถจะทำได้ การใช้อุปกรณ์เข้าช่วยจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสร้างรูปธรรมขึ้นในใจได้ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียน เพราะผู้เรียนสามารถใช้ประสาทสัมผัสได้ด้วยตา หู และการเคลื่อนไหวจับต้องได้แทนการฟังหรือดูเพียงอย่างเดียว อีกทั้งยังเป็นรากฐานในการพัฒนาการเรียนรู้และช่วยความทรงจำ อย่าง

ถาวร ผู้เรียนจะสามารถนำ ประสบการณ์เดิมไปสัมพันธ์กับ ประสบการณ์ใหม่ ๆ ได้เมื่อมีพื้นฐานประสบการณ์เดิมที่ดีอยู่แล้ว ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการทางความคิด ซึ่งต่อเนื่องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทำให้เห็นความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ เช่น เวลา สถานที่ วัฏจักรของ สิ่งมีชีวิต การพัฒนาสื่อบัตรภาพเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ระบุว่า สื่อบัตรภาพช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน (ศุภรัตน์ มณีรัตน์, 2561) สื่อบัตรภาพ เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ของผู้เรียนในหลายมิติ โดยเฉพาะการช่วยกระตุ้นความสนใจ เสริมความเข้าใจ และพัฒนาทักษะต่าง ๆ ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ได้แก่ (1) การเสริมสร้างความเข้าใจผ่านการมองเห็น บัตรภาพช่วยนักเรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลเชิงภาพกับคำอธิบายหรือคำศัพท์ ทำให้การเรียนรู้มีความชัดเจนและง่ายต่อการจดจำ ช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหา โดยเฉพาะในวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีแนวคิดเชิงนามธรรม (2) การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการคิดวิเคราะห์ ช่วยให้นักเรียนสามารถอธิบายสิ่งที่พวกเขาเห็นหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพที่ปรากฏบนภาพ และกระตุ้นการตั้งคำถามและการวิเคราะห์เชิงเหตุผล (3) การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active บัตรภาพสามารถใช้ในกิจกรรมกลุ่ม เช่น การจับคู่ การอภิปราย หรือการแก้ปัญหา และ (4) กระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วม ภาพสีสันสดใสและการออกแบบที่น่าสนใจ ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อ และนักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรม โดย พัชรี นาคผง (2562) กล่าวว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือสามารถที่จะหาความสำคัญความสัมพันธ์และวิเคราะห์หลักการของสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุ สิ่งของเหตุการณ์หรือเรื่องราวเนื้อหาต่าง ๆ ผู้วิจัยได้นำหลักการดังกล่าวไปปรับใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นการตอบสนองของนักเรียน ด้วยการนำเสนอเนื้อหาและใช้ชุดบัตรภาพร่วมกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality: AR) เพื่อช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้เกิดความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และ ณรงค์ ล่ำดี (2560) ทำการวิจัยเรื่องสื่อความจริงเสริม เพื่อการเรียนรู้เรื่อง สัตว์ป่าสงวนของไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ผลคะแนนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจค่าเฉลี่ยรวมอยู่ระดับดีมาก จากสิ่งที่ได้กล่าวมาทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าการเลือกสื่อการสอนและการนำสื่อการสอนมาใช้ประกอบการสอนนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในห้องเรียน เพราะการใช้สื่อประกอบการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการในการเรียนรู้ในเนื้อหานั้น ๆ มากขึ้น และมีความเข้าใจมากขึ้น สามารถเรียบเรียงความรู้ที่ได้รับและจดจำ ได้อย่างดีสามารถนำไปต่อยอดในระดับชั้นที่สูงต่อไปได้

จากการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษารายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม พบว่านักเรียนทำคะแนนทดสอบได้ต่ำกว่ามาตรฐาน ผลการประมินอยู่ในระดับปรับปรุง เนื่องจากในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เดิมได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายตามหนังสือ ดูรูปภาพจากหนังสือ ไม่มีการทำกิจกรรมร่วมกัน เนื่องจากความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตของสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง ต้องอาศัยการสังเกต การจำแนกและลงความเห็นร่วมกัน จึงทำให้ผู้เรียนไม่เห็นภาพจริง ส่งผลให้ขาดความรู้พื้นฐาน ขาดความเข้าใจ และได้คะแนนค่อนข้างน้อย ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะศึกษาผลจากการใช้ชุดบัตรภาพสิ่งมีชีวิต พร้อมกับการฝึกทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต และการจำแนก เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการสอนให้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) โดยผู้วิจัยจึงสร้างชุดบัตรภาพเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยการใช้สื่อบัตรภาพ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่มที่สูงขึ้น ทั้งนี้เพื่อนำผลวิจัยดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์โดยการใช้ชุดบัตรภาพ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2567 จำนวนนักเรียน 15 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

2.1 ตัวแปรต้น คือ ชุดบัตรภาพ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง)

2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์จากการเรียน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) โดยการใช้ชุดบัตรภาพ และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียนโดยการใช้ชุดบัตรภาพ

3. ขอบเขตพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ในเนื้อหาสาระต่อไปนี้

3.1 การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

3.2 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

3.3 แผนจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต 6 ชั่วโมง

4. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยชุดบัตรภาพ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต หลังการเรียนด้วยชุดบัตรภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พร้อมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์พร้อมชุดบัตรภาพ กระบวนการเรียนรู้แบบ 5E วัดผลก่อนและหลัง (One-group pretest–posttest design) มีแบบแผนการวิจัย ดังนี้
สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการศึกษาค้นคว้า

T1 X T2

T1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้

T2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามีดังนี้

- แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
- แบบประเมินความพึงพอใจ
- สื่อการสอน (ชุดบัตรภาพ)
- แผนการจัดการเรียนรู้
- ใบกิจกรรม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต จากหลักสูตรสถานศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คู่มือครูและหนังสือต่าง ๆ

2.2 รวบรวมข้อมูลการจัดทำชุดบัตรภาพความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) ภาพสัตว์หลากหลายชนิดพร้อมข้อมูลพื้นฐาน เช่น ลักษณะเด่น และประเภท

2.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง)



ภาพที่ 1 กิจกรรมเข้าสู่บทเรียน

- กิจกรรมเข้าสู่บทเรียน : อธิบายลักษณะต่าง ๆ ของสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสัน หลัง พร้อมกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถาม เช่น เพราะอะไรสัตว์ชนิดนี้ถึงจัดอยู่ในกลุ่มนี้



ภาพที่ 2 กิจกรรมการสังเกต

- กิจกรรมการสังเกต : ให้นักเรียนสังเกตลักษณะเฉพาะของสิ่งมีชีวิตจากบัตรภาพ โดยนักเรียนแต่ละคนจะได้บัตรภาพคนละ 1 ใบ และสังเกตลักษณะเฉพาะของสัตว์นั้น ๆ



ภาพที่ 3 กิจกรรมการจัดกลุ่ม

- กิจกรรมการจัดกลุ่ม : นักเรียนจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตตามลักษณะหรือเกณฑ์ที่กำหนด โดยให้นักเรียนจำแนกสัตว์ที่ได้ควรจัดกลุ่มประเภทใด ระหว่างสัตว์มีกระดูกสันหลังกับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง



ภาพที่ 4 กิจกรรมอภิปราย

- กิจกรรมอภิปราย : นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความแตกต่างและความเหมือนของสิ่งมีชีวิต โดยให้นักเรียนรวบรวมข้อมูลจากการจำแนกประเภทของสัตว์ระหว่างสัตว์มีกระดูกสันหลังกับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังลงในแผ่นกระดาษ

2.4 จัดทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนและทำการทดสอบ

2.5 ประเมินผลโดยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ โดยการสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของนักเรียน และการประเมินความถูกต้องของการจัดกลุ่มและการตอบคำถาม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ โดยการใช้ชุดบัตรภาพ ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 15 คน โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เสนอผลการศึกษา ดังนี้

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พิจารณาจากคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนพบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยชุดบัตรภาพโดย (E1) จำนวนนักเรียน 15 คน คะแนนรวม 119 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยร้อยละอยู่ที่ 80 เปอร์เซ็นต์ ส่วน (E2) จำนวนนักเรียน 15 คน คะแนนรวม 130 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยร้อยละอยู่ที่ 87 เปอร์เซ็นต์ จึงสรุปได้ว่า หลังการเรียนด้วยชุดบัตรภาพ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 8.00 เป็น 8.76 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุดบัตรภาพช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายวิชาวิทยาศาสตร์ โดยการใช้ชุดบัตรภาพ ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบทดสอบ	จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ
กิจกรรมระหว่างเรียน คะแนนเต็ม 10 คะแนน (E1)	15	119	8.00	80
ทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็ม 10 คะแนน (E2)	15	130	8.76	87

ตารางที่ 2 รายการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ โดยการใช้ชุดบัตรภาพ ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ลำดับ	นักเรียนชาย		ความก้าวหน้า	นักเรียนหญิง		ความก้าวหน้า
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	2	8	6	2	8	6
2	3	9	6	3	9	6
3	2	8	6	3	10	7
4	3	8	5	2	9	7
5	3	9	6	2	9	7
6	1	8	7	2	8	6
7	2	8	6	3	10	7
8	3	9	6			
คะแนนรวม	19	67	77	17	63	46
ค่าเฉลี่ย	2.37	8.37	9.62	2.43	9.00	6.57
SD	0.77	0.48	0.50	0.49	0.75	0.49

จากตารางที่ 2 แสดงรายการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ โดยการใช้ชุดบัตรภาพ ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 15 คน ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนชาย จำนวน 8 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 7 คน ของโรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม พบว่านักเรียนชายมีคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรวมอยู่ที่ 19/67 คะแนน ค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่ที่ 2.37/8.37 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.77/0.48 โดยความก้าวหน้าอยู่ที่ 0.50/0.49 ในขณะที่นักเรียนหญิงมีคะแนน

ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่ที่ 17/63 คะแนน ค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่ที่ 2.43/9.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.49/0.75 โดยความก้าวหน้าอยู่ที่ 0.49 ซึ่งสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการใช้ชุดบัตรภาพ เรื่องการจำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้ชุดบัตรภาพส่งผลต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญ

และตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมและการใช้ชุดบัตรภาพ พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.93 ซึ่งอยู่ในระดับ มากที่สุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวมเท่ากับ 0.10 แสดงว่าคะแนนของนักเรียนมีความกระจายตัวน้อย ซึ่งสรุปได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับ มากที่สุด ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดบัตรภาพ โดยเฉพาะในเรื่องความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ความสนุกสนาน และสถานที่ในการทำกิจกรรม

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมและการใช้ชุดบัตรภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.กิจกรรมการเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
3.ครูให้โอกาสนักเรียน ซักถามปัญหา	5.00	0.00	มากที่สุด
4.ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	4.86	0.35	มากที่สุด
5.ครูให้นักเรียนเรียนรู้อิสระด้วยตนเอง	5.00	0.00	มากที่สุด
6.เวลาที่ใช้มีความเหมาะสมในการเรียนและการทำกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
7.แบบฝึกทักษะที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนน่าสนใจ	4.73	0.45	มากที่สุด
8.แบบฝึกทักษะมีความยากง่ายที่เหมาะสม	4.80	0.41	มากที่สุด
9.สถานที่ที่ใช้มีความเหมาะสมในการทำกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
10.บัตรภาพมีความน่าสนใจ สีสัน สวยงาม	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.93**	**0.10**	**มากที่สุด**

สรุปผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) โดยใช้ชุดบัตรภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ได้คะแนนเฉลี่ย 2.4 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 8.98 แต่เมื่อให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ได้เรียนโดยใช้สื่อบัตรภาพ ประกอบการเรียนการสอน ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยหลังการสอบอยู่ที่ 8.67 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 32.43 ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าในตารางมีค่าน้อยกว่า ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน คือนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อบัตรภาพ วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) พบว่า มีระดับค่าความพึงพอใจที่ค่าเฉลี่ยรวม คือ 4.93 ซึ่ง นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในระดับ ดีมาก ครูเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้

ซักถามปัญหา ส่งเสริมการทำงาน ร่วมกันเป็นกลุ่ม อีกทั้งส่งเสริมให้นักศึกษาทำการทดลอง โดยมีวิธีการสอนที่หลากหลายในระดับความพึงพอใจที่มากที่สุด ซึ่งเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนและกิจกรรมอยู่ในนระดับดีมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเรื่องการพัฒนาการวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) โดยใช้ชุดบัตรภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ซึ่งจากการศึกษาของสุพิน ชีวะวงศ์ (2551) โดยใช้การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบการสอนในวิชาชีววิทยา ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบย่อยอาหารและการสลายสารอาหาร เพื่อให้ได้พลังงานของนักศึกษาหลังการเรียนโดยใช้หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาชีววิทยาของนักศึกษา ก่อนการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเสาวลักษณ์ แจงบำรุง (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อบัตรภาพร่วมเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนไมตรีอุทิศ โดยทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยสื่อบัตรภาพร่วมเทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องวัสดุรอบตัวเรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่าคุณภาพของสื่อบัตรภาพอยู่ในระดับดีมาก สรุปได้ว่านักเรียนที่เรียนด้วยสื่อบัตรภาพด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ได้จริง เนื่องจากนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นที่ได้เรียนรู้เนื้อหาจากสื่อบัตรภาพด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ณัฐชิมากรณ์ หนูส่ง (2562) วิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านคำพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้บัตรคำและบัตรภาพ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์การอ่านคำพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้บัตรคำและบัตรภาพ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการเปรียบเทียบผลคะแนนการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านคำพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้บัตรคำและบัตรภาพ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นสื่อ จำนวน 10 เรื่อง จากแผนการจัดการเรียนรู้ วัดผลสัมฤทธิ์การอ่านคำพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้บัตรคำและบัตรภาพ ก่อน-หลัง พบว่าผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ การอ่านคำพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ บัตรคำและบัตรภาพ หลังการฝึกอ่านสูงกว่าก่อนการฝึกอ่านออกเสียง

และจากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง) อยู่ในระดับความพึงพอใจที่มากที่สุด ซึ่งจากการศึกษา จริญา จุลนาค (2562) การพัฒนาทักษะการพูดด้วยการใช้ชุดฝึกบัตรภาพสำหรับบุคคลออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เพื่อพัฒนาทักษะการพูดของเด็กออทิสติกโดยการใช้บัตรภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องประเภทบุคคลออทิสติก จำนวน 1 ราย พบว่านักเรียนสามารถออกเสียงคำได้มากขึ้นจากการมองรูปภาพและเกิดการจดจำได้ดีกว่าการสอนโดยไม่มี รูปภาพ ซึ่งภาพที่นักเรียนสามารถจดจำและออกเสียงได้ชัดเจนได้เร็วมากที่สุดคือภาพหมวดสัตว์และภาพ หมวดตัวเลข คิดเป็นร้อยละ 97.5 โดยประภาพร ถิ่นอ่อง (2553) ได้กล่าวว่า บัตรคำและบัตรภาพ หมายถึงสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้นโดยที่กิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแบบฝึกนั้นจะครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้วทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะมากขึ้น เพราะมีรูปแบบหรือลักษณะที่หลากหลาย ดังที่สมพร ตอยยีบี (2554) ได้กล่าวว่า บัตรคำและบัตรภาพ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ต่าง ๆ จนเกิดความชำนาญ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างถูกต้องนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ไพบูลย์ มูลดี (2556) ให้ความหมายของบัตรคำและบัตรภาพว่า บัตรคำและบัตรภาพเป็นชุดการเรียนรู้ที่ครูจัดทำขึ้น ให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนรู้มาแล้วเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจจะช่วยเพิ่มทักษะความชำนาญ และช่วยฝึกทักษะการคิดให้มากขึ้น ทั้งยังมีประโยชน์ในการลดภาระให้กับครู อีกทั้งพัฒนาความสามารถของ ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้าจากผลการเรียนรู้ของตนเองได้

ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนเรียนรู้โดยใช้สื่อบัตรภาพ และสรุปองค์ความรู้โดยการเขียนแผงผังสรุปบทเรียน เพื่อให้นักเรียนตรวจสอบความเข้าใจของตนเองได้ จึงทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ดังนั้น จากการศึกษาวิจัยจึงสามารถยอมรับได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อบัตรภาพ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. สื่อบัตรภาพสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวทยาศาสตร์แก่นักเรียน
2. สื่อบัตรภาพสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต การจำแนก การวิเคราะห์ ฯ
3. สื่อบัตรภาพสามารถเพิ่มความเข้าใจ ความสนใจและความสนุกสนานในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). **คู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนเชิงภาพ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2564). การพัฒนาสื่อบัตรภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา. **วารสารการวิจัยและพัฒนาการศึกษา**,18(2), 12-20.

ณัฐวุติ ศรีสำราญ. (2561). การใช้บัตรภาพในกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, 9(3), 45-56.

ประภัสสร วัฒนศิริ. (2560). การพัฒนาสื่อบัตรภาพในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. **วารสารครุศาสตร์อุตสหกรรม**, 14(1), 23-31

สุภาภรณ์ จิตต์โสภา. (2562). ผลการใช้สื่อบัตรภาพประกอบการสอนวิชาชีววิทยาในระดับมัธยมศึกษา. **วารสารวิทยาศาสตร์ศึกษา**, 5(2), 78-85.

สุพิน ชีวะวงศ์. (2551). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบการสอนในวิชาชีววิทยา ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เสาวลักษณ์ แจงบำรุง. (2564). การพัฒนาสื่อบัตรภาพร่วมเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2

ณัฐชิมากรณ์ หนูส่ง. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านคำพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

จริญา จุลนาค. (2562). การพัฒนาทักษะการพูดด้วยการใช้ชุดฝึกบัตรภาพ สำหรับบุคคลออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี.

ประภาพร ถิ่นอ่อง. (2553). ได้กล่าวว่า บัตรคำและบัตรภาพ หมายถึงสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้

ไพบูลย์ มูลดี. (2556). **การพัฒนาแผนและแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด**. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

การศึกษามุมมองของนักเรียนต่อการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ: กรณีศึกษานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

Investigating Students' Views towards the Use of Graphic Organizers on English Reading Comprehension: The Case of Thai Grade 11 Students

วงศธร สมุทรเก่า[1*] ยศอนันต์ จันทรมาศ[2]

Wongsathorn Samutkao[1*] Yot-a-nan Chantaramard[2]

[1]โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]The Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Faculty of Education, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : samutkao.w@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษามุมมองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษ กลุ่มเป้าหมายในการศึกษานี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 11 คน ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อความสำเร็จทางวิชาการ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายต้องอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษทั้งหมด 4 บทอ่าน พร้อมกับการใช้แผนผังกราฟิกทั้ง 4 แบบ ประกอบด้วย 1) Text structure 2) Venn diagram 3) Cause and effect chain และ 4) Timeline แบบสอบถามมุมมองการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษ และกระบวนการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างถูกใช้ในการเก็บข้อมูลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 คน ที่ถูกเลือกไว้ วิเคราะห์ข้อมูลแบบสำรวจโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกระบวนการวิเคราะห์แก่นสาระถูกใช้สำหรับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีมุมมองเชิงบวกต่อการใช้แผนผังกราฟิกเพื่อช่วยการอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษ นอกจากนี้จากผลการสัมภาษณ์ของตัวแทนนักเรียนพบว่านักเรียนสามารถรับรู้และสังเกตได้ถึงความเข้าใจในบทอ่านที่ดีขึ้นกว่าวิธีการสอนปกติ ได้ฝึกกระบวนการคิดขั้นสูง และมีทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรม จากผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือช่วยอ่านชนิดนี้ดังจะมีเหตุผล ข้อมูลสนับสนุนปรากฏในบทความฉบับนี้

คำสำคัญ : แผนผังกราฟิก / การอ่านเพื่อความเข้าใจ

ABSTRACT

This study aimed to investigate Thai grade 11 students' views towards the use of graphic organizers (GOs) on English reading texts. The target group for this study was 11 Grade 11 (M.5/3) students who enrolled in an English for Academic Achievement in semester 2 of the 2024 academic year at the Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University, Ratchaburi. Each student in the target group was required to read 4 texts together with using 4 GOs consisting of 1) Text structure 2) Venn diagram 3) Cause and effect chain and 4) Timeline. A questionnaire was employed to ask students' views on using the GOs with the given texts. Additionally, a semi-structured interview was conducted to collect the data from TWO chosen students. The data obtained from the questionnaire was analyzed for mean and standard deviation. The interview data was developed into codes and themes with the help of thematic analysis. The results revealed that students in the target group had positive views on the use of GOs in assisting their reading of English texts. Moreover, TWO interviewees perceived improvements in reading comprehension compared to traditional reading instructions. They also mentioned the opportunities to practice higher order thinking skills, leading to good attitudes towards the activity. The results of this study indicated the effectiveness of GOs, with supporting evidence provided in this article.

Keywords : Graphic Organizers (GOs) / Reading comprehension

บทนำ

ประเด็นปัญหาด้านความสามารถทางภาษาอังกฤษของคนไทยถูกพูดถึงกันมานานกว่าหลายทศวรรษ สังเกตได้จากการเป็นหัวข้อพูดคุยในวงสนทนาของนักวิชาการ นักการศึกษา และแวดวงของนักวิจัยทางด้านการสอนภาษาอังกฤษ โดยเมื่อไม่นานมานี้ EF Education First (2024) ได้จัดทำรายงานดัชนีความสามารถทางภาษาอังกฤษ (EF English Proficiency Index) จากจำนวนผู้ทดสอบกว่า 2,100,000 คน โดยใช้แบบทดสอบที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยผู้จัดทำรายงาน พบว่าประเทศไทยถูกจัดอยู่ในลำดับที่ 106 จาก 116 ประเทศทั่วโลก อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษระดับ "ต่ำมาก" ในระดับเดียวกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น กัมพูชา และเมียนมา หนึ่งในสาเหตุสำคัญของความสามารถทางภาษาอังกฤษที่ต่ำของนักเรียน คือ บริบทของประเทศไทยที่กำหนดและใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (English as a Foreign Language) กล่าวคือ นักเรียนมักอาศัยห้องเรียนภาษาของสถานศึกษาเป็นแหล่งเดียวในการเรียนและฝึกฝนภาษาเป้าหมาย ซึ่งนี่อาจเป็นอุปสรรคต่อการรับรู้ภาษา โดยอ้างอิงจากทฤษฎีการรับรู้ภาษาที่สอง (Second language acquisition) ที่ว่า ผู้เรียนภาษาสามารถรับรู้ภาษาที่สองหรือภาษาเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพหากได้รับตัวป้อนทางภาษาที่เข้าใจได้ (Comprehensible input) มากเพียงพอจนเกิดความเข้าใจกระบวนสร้างความหมายจากองค์ประกอบของภาษาเป้าหมาย (Krashen, 1985) ซึ่งต้องอาศัยปริมาณตัวป้อนที่มากและระยะเวลาการรับที่ยาวนาน

ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นส่งผลให้ทักษะการรับภาษา (Receptive skill) มีบทบาทอย่างยิ่งต่อพัฒนาการด้านภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการอ่านเพราะเป็นหนึ่งในกระบวนการทางภาษาที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับองค์ประกอบของภาษาเป้าหมายปริมาณที่มากเพียงพอ ซึ่งอาจได้จากการอ่านข้อความ บทอ่าน บทความหนังสือเรียน หรือแม้กระทั้งหนังสือนอกเวลาที่นักเรียนโปรดปราน สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อพัฒนาการทางภาษาทั้งสิ้น นอกจากนี้ การอ่านยังมีบทบาทสำคัญต่อการ

ดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งที่สถานศึกษา ที่ทำงาน หรือชุมชน (Richards, 2015) แต่อย่างไรก็ตาม นักเรียนทั่วโลกต่างประสบปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษ เนื่องจากการขาดแคลนหลักสูตร และ/หรือ วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในแต่ละโรงเรียน (Richards, 2015) ซึ่งประเทศไทยนั้นก็ประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันดังกล่าว โดย the International English Language Testing System หรือ IELTS ได้รายงานผลการทดสอบตั้งแต่ปี 2566-2567 พบว่า ประเทศไทยมีคะแนนในส่วนของการอ่านต่ำที่สุดจาก 6 ประเทศในภูมิภาคอาเซียนซึ่งประกอบด้วย มาเลเซีย เมียนมา กัมพูชา เวียดนาม อินโดนีเซีย และ ฟิลิปปินส์ ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.8 จาก 9 สำหรับข้อสอบประเภทความสามารถทั่วไป (IELTS, n.d.) โดยหากมองมาที่บริบทของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า นักเรียนที่เข้ารับการทดสอบภาษาอังกฤษ CU-TEP ซึ่งจัดขึ้นทุกปีโดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ แต่ละปีมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 เข้ารับการทดสอบจำนวน 30-40 คน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 25-35 คะแนน จากคะแนนเต็ม 120 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยพาร์ทการอ่านต่ำกว่า 30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน นี่จึงเป็นวาระเร่งด่วนของโรงเรียน ที่ต้องหาแนวทางและกระบวนการสอนรูปแบบใหม่เพื่อพัฒนานักเรียนให้พร้อมกับการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทนอกโรงเรียน และการทดสอบที่มีการเดิมพันสูงได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษามุมมองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงต่อการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 11 คน ที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อความสำเร็จทางวิชาการ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ประกอบด้วยนักเรียนชาย จำนวน 10คน และนักเรียนหญิงจำนวน 1 คน ด้านความสามารถภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มดังกล่าว ทุกคนได้รับการทดสอบด้วยแบบทดสอบ Placement Test ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โดยนักเรียนต้องได้รับการทดสอบ 2 ส่วน คือ ด้านการใช้ภาษาอังกฤษ (Use of language) และด้านการฟัง (Listening) ผลการทดสอบพบว่านักเรียนมีคะแนนเมื่อเทียบกับระดับ CEFR อยู่ที่ Pre-A1 จนถึง A2

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาประกอบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจนั้นเป็นบทอ่านทั้งหมด 4 บทอ่าน หัวข้อเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ ชีววิทยา ซึ่งสอดคล้องกับแผนการเรียนปัจจุบันของนักเรียน โดยแต่ละบทอ่านมีความยาว 250-350 คำ โครงสร้างการเขียนของบทอ่าน (text structure) ประกอบด้วย 1) Descriptive 2) Chronological 3) Cause and Effect และ 4) Compare and Contrast

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตำบลดอนตะโก อำเภอราชบุรี จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้แผนผังกราฟิก จำนวน 4 แผน แผนละ 50 นาที แต่ละแผน ฯ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นก่อนอ่าน (pre-reading) ขั้นระหว่างอ่าน (while-reading) และขั้นหลังอ่าน (post-reading) โดยชื่อแผนการจัดการเรียนรู้และแผนผังกราฟิกที่ใช้มีดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 "The Benefits of Outdoor Exercise" โดยใช้แผนผังกราฟิก Text Structure

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 "The Story of Flight" โดยใช้แผนผังกราฟิก Timeline

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 "Why do Volcanoes Erupt" โดยใช้แผนผังกราฟิก Cause-and-Effect Chain

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 "Exploring Big Cats" โดยใช้แผนผังกราฟิก Venn Diagram

2. แบบสอบถามมุมมอง การใช้แผนผังกราฟิกต่อการอ่านภาษาอังกฤษ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5-point Likert Scale) โดยมีประเด็นคำถาม 5 ข้อเพื่อสอบถามมุมมองของนักเรียน ซึ่งกำหนดเกณฑ์ค่าระดับมุมมองแต่ละช่วงคะแนน ความหมาย และเกณฑ์การประเมินผล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ค่าเฉลี่ยระดับ 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระดับ 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระดับ 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระดับ 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระดับ 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

แบบสอบถามมุมมองได้รับการตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อคำถามทั้งหมดมีค่า IOC มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.89 อยู่ในช่วง 0.67-1.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความเหมาะสมเพียงพอสำหรับนำไปใช้ในการวิจัย

3. กระบวนการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างกับตัวแทนนักเรียนกลุ่มศักยภาพทางภาษาอังกฤษสูงและกำลังพัฒนา

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ระบุประเด็นที่ศึกษา

ผู้วิจัยศึกษาปัญหาความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยคำนึงถึงความจำเป็นเร่งด่วน และผลของการแก้ไขปัญหาที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในเวลาเรียนปกติได้ โดยผู้วิจัยได้เลือกหัวข้อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่สำคัญในการออกแบบการวิจัย โดยสอบถามอาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษในกลุ่มสาระฯ ที่เคยสอนนักเรียนกลุ่มดังกล่าว รวมถึงศึกษาเอกสารข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษในภาคเรียนที่ผ่านมาของนักเรียน เพื่อกำหนดหัวข้อและความยากง่ายของบทอ่านภาษาอังกฤษ

ขั้นตอนที่ 3 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยมีกระบวนทบทวนวรรณกรรมโดยเริ่มจากศึกษาแนวคิดการอ่านภาษาเพื่อความเข้าใจ วิธีการสอนการอ่านรูปแบบและการจัดการของเนื้อหาในระดับข้อความและบริบท รวมถึงกลยุทธ์การอ่าน จากการทบทวนพบว่าหนึ่งในกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพคือการใช้แผนผังกราฟิกประกอบการอ่านเพื่อความเข้าใจซึ่งถูกใช้ในการวิจัยนี้

ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบแผนการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน เริ่มจากสร้างบทอ่านภาษาอังกฤษ 250-350 คำสำหรับนักเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์-ปัญญาประดิษฐ์ โดยใช้ Generative AI: ChatGPT พร้อมเลือกแผนผังกราฟิกที่สอดคล้องกับบทอ่าน และสร้างด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint ออกแบบแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม และใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถสูงและกำลังพัฒนาอย่างละ 1 คนเพื่อสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการตามแผนวิจัย

ขั้นตอนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้ ส่วนที่ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผนฯ กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 โดยใช้ขั้นสอนการสอน 3 ขั้น คือ ขั้นก่อนอ่าน ขั้นระหว่างอ่าน และขั้นหลังอ่าน ใช้เวลารวมทั้งหมด 2 สัปดาห์ ส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังเสร็จสิ้นแผนฯ ที่ 4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบสอบถามการรับรู้หลังการใช้แผนผังกราฟิกกับบทอ่านภาษาอังกฤษ และสัมภาษณ์นักเรียน 2 คนที่ถูกคัดเลือกเพื่อสอบถามบางประเด็นเพิ่มเติมจากข้อคำถามในแบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์เชิงปริมาณและคุณภาพ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสำรวจมุมมองถูกวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) รายประเด็นพิจารณา ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างจะถูกวิเคราะห์ด้วยกระบวนการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis) โดยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจะถูกไปส่งไปยังผู้สัมภาษณ์ทั้งอีกครั้งเพื่อยืนยันความถูกต้องของการวิเคราะห์

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 11 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านโดยใช้แผนผังกราฟิก และตอบแบบสอบถามมุมมองการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษ มีผลการประเมินและวิเคราะห์ดังตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินจากแบบสอบถามมุมมองการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 11 คน

ประเด็นคำถาม	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. How well do you feel GOs helped you understand the structure of the text? **"แผนผังกราฟิกช่วยให้คุณเข้าใจโครงสร้างของบทอ่านได้ดีแค่ไหน?"**	4.00	0.63	มาก
2. To what extent did GOs clarify the main ideas and themes of the reading material? **แผนผังกราฟิกช่วยให้คุณเข้าใจใจความสำคัญและหัวข้อหลักของบทอ่านได้มากน้อยแค่ไหน?**	4.00	0.45	มาก

ประเด็นคำถาม	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
3. To what extent are your learning experience using GOs different compared to traditional methods? **ประสบการณ์การเรียนรู้หลังใช้แผนผังกราฟิกแตกต่างจากการสอนแบบเดิมมากน้อยแค่ไหน?**	4.55	0.52	มากที่สุด
4. To what extent do you believe that using GOs helped you retain information from the readings? **คุณคิดว่าการใช้แผนผังกราฟิกช่วยให้คุณจดจำข้อมูลจากบทอ่านได้มากน้อยแค่ไหน?**	4.09	0.83	มาก
5. Overall, how satisfied were you with your experience using GOs for reading? **โดยรวมแล้ว คุณพึงพอใจกับประสบการณ์การใช้แผนภาพสำหรับการอ่านมากน้อยแค่ไหน?**	4.27	0.47	มาก
ภาพรวมผลการประเมิน	**4.18**	**0.21**	**มาก**

ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามมุมมองหลังการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 11 คน พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีมุมมองเชิงบวกต่อการใช้กลยุทธ์การอ่านดังกล่าว ที่คะแนนเฉลี่ยทุกประเด็นที่ 4.00 ขึ้นไป โดยเฉพาะข้อที่ 3 ที่นักเรียนแสดงออกอย่างเด่นชัดว่าการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้แผนผังกราฟิกมีความแตกต่างจากการสอนอ่านทั่วไปที่นักเรียนเคยได้รับประสบการณ์มา

2. ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

จากกระบวนการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างของตัวแทนนักเรียน 2 คน ประกอบด้วยนักเรียนจากกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง จำนวน 1 คน และจากกลุ่มที่กำลังพัฒนา จำนวน 1 คน พบว่า นักเรียนทั้ง 2 คนให้แสดงมุมมองเชิงบวกต่อการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยจากการวิเคราะห์เพื่อหาแก่นสาระจากบทสัมภาษณ์ มีข้อค้นพบที่น่าสนใจ 3 ประเด็น ดังนี้ต่อไปนี้

2.1 ความเข้าใจในเนื้อหา

ตัวแทนนักเรียนจากกลุ่มศักยภาพสูงและกำลังพัฒนารายงานตรงกันถึงประโยชน์ของแผนผังกราฟิกตรงกันว่าสามารถยกระดับความเข้าใจเนื้อหาที่ลึกซึ้งขึ้น เพราะการถ่ายโอนเนื้อหาจากบทอ่านซึ่งถูกเขียนเป็นรูปแบบความเรียบงลงแผนผังกราฟิกทำให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลอย่างชัดเจนขึ้น

"หนูคิดว่าแผนผังที่ได้ทำช่วยให้เราเข้าใจสิ่งที่บทอ่านอยากจะบอกมากยิ่งขึ้น เช่น อย่างหนูชอบ Venn diagram เพราะหนูว่ามันแยกสิ่งที่เหมือนและต่างกันของสัตว์ 2 กลุ่มได้อย่างชัดเจน" (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพสูง)

"คิดว่าว่ามันไม่ใช้แค่อ่านแล้วตอบคำถามอย่างเดียว ปกติเราจะต้องอ่านโจทย์ก่อนแล้วไปหาคำตอบในบทอ่าน แต่แผนผังพวกนี้เราต้องเข้าใจมันจริง ๆ ถึงสามารถถ่ายลงแผนผังได้" (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพสูง)

"ผมว่ามันชัดขึ้น แล้วมันเห็นสัตว์สองประเภทมีอะไรที่เหมือนหรือต่างกัน" (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพกำลังพัฒนา)

2.2 ทักษะการคิดขั้นสูง

ตัวแทนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มความสามารถรายงานตรงกันว่า การใช้แผนผังกราฟิกต้องอาศัยการคิดที่เข้มข้นและลึกซึ้งในการถ่ายโอนประเด็นสำคัญจากบทอ่านลงแผนผัง ซึ่งแตกต่างจากการอ่านแบบเดิมที่เน้นการอ่านเพื่อทำแบบทดสอบท้ายบทอ่าน

“ผมคิดว่ามันไม่ใช่อ่านแล้วจบ มันต้องวิเคราะห์ และตีความ เพราะการจะเอาข้อมูลไปใส่ในแผนผังมันต้องคิดก่อนว่าจะเอาส่วนไปไปใส่ฝั่งไหนของผัง” (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพกำลังพัฒนา)

“หนูคิดว่ามันได้ฝึกการวิเคราะห์บทอ่าน มันอ่านเป็นจุด ๆ แล้วไปใส่เลยไม่ได้ มันเปรียบเทียบ ต้องคัดเลือกว่าอะไรสำคัญกว่า อะไรเกิดก่อนอะไร ถ้าเข้าใจแล้วถึงนำไปลงผังได้” (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพสูง)

2.3 บรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวก

ตัวแทนนักเรียนจากกลุ่มศักยภาพสูงและกำลังพัฒนารายงานมีความคิดเห็นตรงกันว่าการใช้แผนผังกราฟิกช่วยให้การอ่านบทอ่านมีความสนุกมากขึ้นกว่าเดิม รวมถึงส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันโดยการใช้แผนผังเป็นสื่อกลาง

“หนูว่ามันสนุกกว่าการเรียนแบบปกติ มันได้มีอะไรทำมากกว่าอ่านเฉย ๆ แล้วตอบคำถาม” (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพสูง)

“ผมก็ว่ามันสนุกกว่า มันมีอะไรให้ทำดี ผมได้คุยกับเพื่อน เถียงกันว่าส่วนความคิดใครถูก หรือใส่ถูกฝั่งของแผนผังมั้ย” (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพกำลังพัฒนา)

2.4 ประเด็นท้าท้ายจากการใช้แผนผังกราฟิก

ตัวแทนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีความเห็นสอดคล้องกันในประเด็นการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านภาษาอังกฤษข้อกังวลสำคัญคือการใช้แผนผังให้มีประสิทธิภาพต้องอาศัยประสบการณ์และการฝึกฝนใช้งานให้เกิดความคล่องแคล่ว อีกหนึ่งประเด็นที่ตัวแทนนักเรียนจากกลุ่มความสามารถกำลังพัฒนาสะท้อนออกมา คือ แม้ว่าเครื่องมือดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความเข้าใจในบทอ่าน แต่ความรู้ด้านคำศัพท์ยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อความเข้าใจเนื้อหา

“หนูว่า Timeline diagram ยาก เพราะอย่างที่ครูอธิบายในห้อง คำตอบของหนูกับของครู และเพื่อน ๆ ไม่เหมือนกัน มันคิดได้หลายแบบ แต่พอครูบอกวิธีดู keyword หนูก็พอเข้าใจขึ้น” (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพสูง)

“อันแรก ๆ ที่เป็น Venn diagram ผมไม่ค่อยเข้าใจว่าต้องการให้ผมทำอะไร พอครูอธิบาย และยกตัวอย่างก็เริ่มเข้าใจขึ้น” (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพกำลังพัฒนา)

“ผมก็ยังอ่านบางบทอ่านไม่ค่อยเข้าใจอยู่ดี ผมไม่ค่อยรู้ศัพท์ และผมก็ไม่ค่อยพยายามด้วย” (ตัวแทนนักเรียนศักยภาพกำลังพัฒนา)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นักเรียนแสดงออกถึงมุมมองเชิงบวกต่อการใช้แผนผังกราฟิกต่อการอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษ โดยส่วนใหญ่มองว่าวิธีการดังกล่าวทำให้ประสบการณ์อ่านบทอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างไปจากวิธีการสอนอ่านรูปแบบเดิม ช่วยส่งเสริมความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการจดจำข้อมูลที่ได้จากการอ่าน นอกจากนี้ การใช้แผนผังกราฟิกยังช่วยช่วยส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง การวิเคราะห์และตีความ ส่งเสริมบรรยากาศการทำงานร่วมกันด้วยการมีภาระงานการเติมเต็มแผนผังเป็นสื่อกลาง แต่อย่างไรก็ตาม เครื่องมือดังกล่าวต้องอาศัยการแนะแนะและฝึกฝนอย่างเป็นขั้นตอนของผู้สอน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการทำงานของแต่ละแผนผังและสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละบทอ่าน นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับนักเรียนที่ขาดประสบการณ์และมีความสามารถ

ทางด้านภาษาอังกฤษที่ไม่สูง เพื่อช่วยให้นักเรียนทุกคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการใช้แผนผังกราฟิกอย่างไรมีระสิทธิภาพสูงสุดอย่างเท่าเทียมกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยได้ชี้ให้เห็นถึงมุมมองเชิงบวกต่อกลยุทธ์การอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้แผนผังกราฟิก ซึ่งถูกสนับสนุนโดยผลการประเมินแบบสอบถามมุมมองการใช้เครื่องมือดังกล่าวของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่มีคะแนนเฉลี่ยเกิน 4.00 ทุกประเด็นพิจารณา โดยประเด็นด้านความแตกต่างระหว่างการสอนแบบใช้แผนผังกับการสอนอ่านแบบดั้งเดิมเป็นสิ่งที่นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุด ซึ่งสาเหตุดังกล่าวอาจเกิดจากการใช้แผนผังกราฟิกช่วยเพิ่มความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมากกว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Praveen and Rajan (2024) และ Rahat, Rahman, and Shahabullah (2020) ที่ทดลองกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและพบว่าเกิดผลกระทบเชิงบวกด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และมีผลการทดสอบการอ่านที่สูงขึ้นในการทดสอบหลังเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพยังแสดงให้เห็นถึงมุมมองเชิงบวกของนักเรียนจากตัวแทนกลุ่มผู้มีศักยภาพทางภาษาที่แตกต่างกันต่อการใช้แผนผังกราฟิกในการอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษ โดยนักเรียนทั้ง 2 คนแสดงความคิดเห็นตรงกันว่าเครื่องมือดังกล่าวช่วยเพิ่มความเข้าใจในการอ่านบทอ่าน ซึ่งนี่อาจเป็นเพราะนักเรียนจำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดขั้นสูง ในการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ มองหาความสัมพันธ์ของเหตุและผล รวมถึงการตีความสารเพื่อนำเสนอข้อมูลให้ตรงประเด็นกับสิ่งที่แผนผังกราฟิกกำหนด โดยมุมมองดังกล่าวถูกสนับสนุนโดย Drapeau (2016) ที่อธิบายว่าเครื่องมือดังกล่าวช่วยให้นักเรียนจัดการความคิดที่ซับซ้อน แยกเป็นส่วนประกอบที่สามารถจัดการได้ และสร้างการเชื่อมโยงของความคิดจนเกิดความเข้าใจ อีกหนึ่งประโยชน์ที่นักเรียนแสดงมุมมองออกมาคือแผนผังกราฟิกช่วยจัดการความคิดที่ได้จากการอ่านบทอ่านของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Imsa-ard (2022) ผู้ที่ศึกษาผลการใช้แผนผังกราฟิกต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทย ด้วยเหตุผลต่าง ๆ เหล่านี้อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีการรับรู้ถึงการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะเพื่อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนหรือการวิจัยภายใต้หัวข้อดังกล่าวในอนาคต มีรายละเอียดดังนี้

1. จากการทดสอบใช้แผนผังกราฟิกกับกลุ่มเป้าหมายพบว่า หากนักเรียนไม่มีความรู้ด้านรูปแบบและการจัดการของเนื้อหาในระดับข้อความและบริบท (Discourse and text structure) อาจสร้างความยุ่งยากแก่นักเรียนในการเลือกใช้แผนผังกราฟิกที่เหมาะสม ดังนั้นในช่วงเริ่มแรก ควรให้ความรู้พื้นฐานนักเรียนในเรื่องดังกล่าวก่อนเริ่มการใช้งาน

2. ถึงแม้ว่านักเรียนได้แสดงมุมมองเชิงบวกต่อการใช้เครื่องมือดังกกล่าว แต่จากการสัมภาษณ์ตัวแทนจากกลุ่มนักเรียนศักยภาพทางภาษากำลังพัฒนาพบว่า นักเรียนติดกับดักด้านความรู้ทางคำศัพท์ที่มีอยู่อย่างจำกัด ส่งผลให้ไม่สามารถทำความเข้าใจความหมายด้วยรวมของบทอ่านด้วย จึงมีข้อเสนอให้สอนคำศัพท์สำคัญที่อยู่ในบทอ่านก่อนเริ่มการใช้แผนผังกราฟิก

3. ปัญหาการอ่านภาษาอังกฤษไม่เข้าใจของนักเรียน นอกจากการขาดความรู้ด้านคำศัพท์ ไวยากรณ์ หรือการจัดการของเนื้อหาในระดับข้อความและบริบทแล้ว อาจเกิดจากความสามารถและพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนที่ไม่ดีมาตั้งแต่ภาษาแม่แล้ว เพราะมีข้อเท็จจริงประการหนึ่งเกี่ยวกับทักษะการอ่านคือ เป็นทักษะที่สามารถถ่ายทอดได้ (Transferable skill) (Renandya, 2015) กล่าวคือ หากนักเรียนมีปัญหาด้านการอ่านภาษาไทย ก็อาจจะส่งผลต่อการอ่านภาษาที่สองหรือภาษาอังกฤษด้วย ผู้สอนควรสังเกตนักเรียนและลองศึกษาประวัติการใช้ชีวิตและความสามารถทางวิชาการของนักเรียนในอดีตว่าเป็นอย่างไร เพื่อการออกแบบแนวทางการช่วยเหลือนักเรียนให้เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

Drapeau, P. (2016). **Differentiating with graphic organizers: Tools to foster critical and creative thinking.** (2nd ed.). SAGE Publications.

EF Education First. (2024). **EF English proficiency index 2024: A ranking of 111 countries and regions by English skills**. https://www.ef.com/assetscdn/WIBIwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-episite/reports/2024/ef-epi-2024-english.pdf

Imsa-ard, P. (2022). **Reading Better?: Enhancing Thai EFL Secondary School Students' Reading Comprehension Abilities with the Use of Graphic Organizers**. English Language Teaching, 15(5), 1-13.

IELTS. (n.d.). **Test statistics: Test performance**. Retrieved November 26, 2024, from https://ielts.org/researchers/our-research/test statistics?utm_source=chatgpt.com#Test_performance

Mannag, C. M., & Dagdag, J. (2024). Effects of graphic organizers on vocabulary acquisition, reading performance, and English learning attitude of grade 8 students. **Journal of Education and Innovation**, *26*(3), 138–152. Retrieved from https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/264551

Praveen, S. D., & Rajan, P. (2024). Improving the reading comprehension skills in English of the students using graphic organizers learning activities. **International Journal of Science and Management Studies**, *7*(3), 124-128. https://www.ijsmsjournal.org/2024/volume-7%20issue-3/ijsms-v7i3p124.pdf

Rahat, L., Rahman, G., & Shahabullah. (2020). Impact of graphic organizers on reading comprehension of English learners at the intermediate level. **Sir Syed Journal of Education & Social Research**, *3*(3), 128-134. https://doi.org/10.36902/sjesr-vol3-iss3-2020(128-134)

Renandya, W. A. (2015). **Reading in a foreign language: What else is important besides skills and strategies? Reading in a Foreign Language**, *27*(2), 125-127.

Richards, J. C. (2015). **Key issues in language teaching**. Cambridge University Press.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น**. (พิมพ์ครั้งที่ 7 แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

การพัฒนาการสอนทักษะการเขียนประโยคภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูโดยมุ่งเน้นที่การประยุกต์ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ Active Learning

The Development of English Sentence Writing Skills for Student Teachers with a Focus on the Application of Chomsky's Transformational Grammar Theory Using Active Learning Methods

กิตติภา หิมพานต์[1*]

Kittipa Himmapan[1*]

[1]สาขาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1] Lecturer, English Department, Faculty of Education Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Kittipah@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้เกิดจากการพบปัญหาการเรียนและการออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาครู สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยทางวิชาการซึ่งพบปัญหาทางด้านทักษะการเขียนเช่นเดียวกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะแก้ปัญหาที่พบดังกล่าว โดยวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาครู สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ออกแบบแผนการสอนที่ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning ประเมินประสิทธิภาพของแผนการสอน และประเมินความพึงพอใจแผนการสอน

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ คือ คือ เป็นนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ที่อยู่ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน Sil2โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติหาค่า X-bar และ S.D. โดยมีผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือ จำนวน 5 ท่าน เพื่อหาค่า I-CVI การวิเคราะห์ทางสถิติแสดงให้เห็นว่ามีการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการประเมินทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ (cognitive domains) ทักษะการปฏิบัติ (psychomotor domains) และเจตคติ (affective domains) พบว่า แผนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูง ค่าเฉลี่ยรวมของทั้งสามด้านอยู่ที่ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยอยู่ที่ 0.50

ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การผสมผสานระหว่างทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky กับการใช้วิธี active learning สามารถสร้างการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งด้านความเข้าใจเชิงทฤษฎี การลงมือปฏิบัติ และทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ วิธีการดังกล่าวจึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาทักษะของนักศึกษาครูในระดับอุดมศึกษา เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอนภาษาอังกฤษอย่างมืออาชีพในอนาคต

คำสำคัญ : ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ / ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติ / การสอนเชิงรุก

ABSTRACT

The objectives of this study were to examine the challenges in learning English faced by second-year English major student teachers in the Faculty of Education at Muban Chom Bueng Rajabhat University, to design a teaching plan based on Chomsky's Transformational Grammar Theory integrated with active learning methods, to evaluate the effectiveness of the teaching plan, and to assess student satisfaction with the teaching plan.

The sample group consisted of 30 second-year English major student teachers from the Faculty of Education at Muban Chom Bueng Rajabhat University, selected through purposive sampling. Statistical analysis was conducted to calculate the mean ($\bar{x}$) and standard deviation (S.D.). Five experts assessed the validity of the teaching plan using the Item-Content Validity Index (I-CVI). The statistical analysis demonstrated significant improvements across three domains: cognitive (knowledge and understanding), psychomotor (practical skills), and affective (attitudes). The teaching plan developed for this study was found to be highly effective, with an overall mean score of 4.52 and an average standard deviation of 0.50.

The findings indicate that integrating Chomsky's Transformational Grammar Theory with active learning approaches fosters comprehensive learning across theoretical understanding, practical application, and positive attitudes toward learning. This approach serves as an effective framework for developing the skills of pre-service teachers in higher education, preparing them for professional English language teaching in the future.

Keywords : English writing skills / Transformational Grammar Theory / Active learning

บทนำ

ความสามารถในการเขียนประโยคที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และมีความชัดเจนในภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับนักเรียนในด้านการศึกษาภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาครูที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการถ่ายทอดทักษะภาษาให้กับผู้เรียนในอนาคต (Hinkel, 2004) อย่างไรก็ตาม นักศึกษาครูหลายคนประสบปัญหาในการพัฒนาทักษะการเขียนนี้เนื่องจากการขาดความเข้าใจในแนวคิดไวยากรณ์และวิธีการสอนที่ไม่เหมาะสม (Hyland, 2003) ในบริบทนี้ phrase structure rules ซึ่งเป็นหนึ่งในทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky จึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว โดยกฎเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจโครงสร้างของประโยคและความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ของประโยคได้ดีขึ้น (Chomsky, 1965)

การนำ phrase structure rules มาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างประโยคที่ถูกต้องและมีความหมายอย่างชัดเจน การใช้กฎเหล่านี้ทำให้สามารถเข้าใจการสร้างประโยคที่มีความซับซ้อนได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของนักศึกษาครูที่จำเป็นต้องพัฒนาทักษะการสอนให้กับผู้เรียนในอนาคต (Cook, 2010) นอกจากนี้ การใช้ PowerPoint เป็นสื่อในการสอนจะ

ช่วยให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นักเรียนสามารถมองเห็นโครงสร้างและตัวอย่างการใช้ phrase structure rules ได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและการจดจำได้ดีขึ้น (Mayer, 2009)

แม้ว่าจะมีความสำคัญต่อการมีพื้นฐานทางไวยากรณ์ที่มั่นคง แต่นักศึกษาครูหลายคนในประเทศไทยประสบปัญหาเกี่ยวกับทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ จากการศึกษาล่าสุด พบว่า นักเรียนจำนวนมากมีความยากลำบากในการผลิตประโยคที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถโดยรวมของพวกเขาในภาษา (Srichanyachon, 2014) ปัญหานี้ถูกซ้ำเติมโดยวิธีการสอนแบบดั้งเดิมที่มักให้ความสำคัญกับการท่องจำมากกว่าการมีส่วนร่วมอย่างมีความหมายกับแนวคิดไวยากรณ์ (Tharp & Gallimore, 1988) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการพัฒนาแนวทางการสอนที่สร้างสรรค์ซึ่งรวมทฤษฎีทางภาษาเข้ากับการสอนทักษะการเขียน

ความสำคัญของงานวิจัยนี้อยู่ที่ศักยภาพในการแก้ไขช่องว่างในการสอนการเขียนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาครู โดยการนำ phrase structure rules มาประยุกต์ใช้ในแผนการสอน สอดคล้องกับ กิตติภา หิมพานต์ (2024) พบว่า นักศึกษาฝึกสอนส่วนใหญ่มีปัญหาการสอนในเรื่องทักษะการเขียนมากที่สุด งานวิจัยนี้มุ่งหวังที่จะพัฒนาโมเดลการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจโครงสร้างประโยค แต่ยังส่งเสริมความสามารถในการใช้แนวคิดเหล่านี้ในการปฏิบัติ (Nation, 2001) วิธีการนี้สอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษาที่ทันสมัยซึ่งให้ความสำคัญกับการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อความสำเร็จในโลกที่เชื่อมโยงกันในปัจจุบัน (Facione, 2011)

นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังมุ่งหวังที่จะมีส่วนร่วมในการอภิปรายเกี่ยวกับการศึกษาภาษาอังกฤษในประเทศไทย โดยการตรวจสอบประสิทธิภาพของ phrase structure rules ในบริบทของการสอนการเขียน การศึกษาจะให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีค่าแก่ผู้สอน ผู้กำหนดนโยบาย และนักพัฒนาหลักสูตร (Hawkins, 2004) ผลการศึกษาสามารถแจ้งแนวทางปฏิบัติการสอนในอนาคตและการปฏิรูปหลักสูตรที่มุ่งปรับปรุงคุณภาพการสอนภาษาอังกฤษในสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของไทย

โดยสรุป ความท้าทายที่นักศึกษาครูประสบในการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ โดยการใช้หลักการของ phrase structure rules งานวิจัยนี้มุ่งหวังที่จะเสริมสร้างกรอบการสอนสำหรับการสอนการเขียน ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นสำหรับนักศึกษาครู การนำเสนอผ่าน PowerPoint จะช่วยเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้และทำให้แนวคิดเหล่านี้เข้าถึงได้ง่ายขึ้น สุดท้ายนี้ ความสำคัญของงานวิจัยนี้ยังขยายไปถึงการพัฒนาการศึกษาภาษาอังกฤษในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ครูในอนาคตมีทักษะที่จำเป็นในการสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในนักเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาครู สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. เพื่อออกแบบแผนการสอนที่ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแผนการสอนที่ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจแผนการสอนที่ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning โดยนักศึกษาครู สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร: การวิจัยนี้จะศึกษาผู้เรียนภาษาอังกฤษในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ชั้นปีที่ 2 จำนวนทั้งหมด 60 คน

กลุ่มตัวอย่าง: การวิจัยนี้จะศึกษาผู้เรียนภาษาอังกฤษในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ชั้นปีที่ 2 จำนวนทั้งหมด 30 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มเลือก ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ คือ เป็นนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ที่อยู่ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน Sil2

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาเน้นการพัฒนาการสอนทักษะการเขียนประโยคภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูโดยมุ่งเน้นที่การประยุกต์ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning

ข้อจำกัด ขอบเขตการวิจัยนี้จะไม่ครอบคลุมถึงปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลต่อผู้เรียน เช่น ประสบการณ์การเรียนรู้ก่อนหน้า หรือปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของการศึกษา

3. ขอบเขตพื้นที่

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

4. ตัวแปรที่ปรึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

แผนการสอนที่ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

2.1 ทักษะการเขียนประโยคภาษาอังกฤษของนักศึกษาครู

2.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ชั้นปีที่ 2 จำนวนทั้งหมด 30 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีการศึกษาในรูปแบบ quasi-experimental เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 30 คน และเมื่อทราบปัญหา จากการใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก หลังจากนั้นนำปัญหาที่พบมาออกแบบแผนการสอนที่ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning

ประเมินประสิทธิภาพของแผนการสอนที่ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning โดยใช้สูตร E1/E2 โดยมีการหาค่า I-CVI โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ก่อนนำแผนการสอนไปใช้ และนำแบบประเมินความพึงพอใจแผนการสอนที่ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning โดยมีนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงเป็นผู้ประเมิน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์: โดยเนื้อหาในแบบสอบถาม จะแบ่งออกเป็น 3 โดเมน ได้แก่ cognitive domains, psychomotor domains, และ Affective domains

2. แผนการสอน: แผนการสอนที่พัฒนาทักษะการเขียนประโยคภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูโดยมุ่งเน้นที่การประยุกต์ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ: ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครู สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเตรียมการ: จัดเตรียมเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก, แผนการสอน และแบบสอบถามความพึงพอใจ (Mertens, 2014)

2. การดำเนินการทดลอง: นักศึกษาจะได้รับการเรียนรู้ทักษะการเขียนประโยคภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูโดยมุ่งเน้นที่การประยุกต์ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active ทำการสอน สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 15 สัปดาห์ (Ellis, 2008)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิธีการหาประสิทธิภาพของแผนการสอน: การใช้ Item-Content Validity Index (I-CVI): ใช้เพื่อประเมินความถูกต้องของเนื้อหาแผนการสอน โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมินแต่ละรายการตามเกณฑ์ที่กำหนด

1. การเลือกผู้เชี่ยวชาญ เลือกผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการสอนภาษาอังกฤษ (Lawshe, 1975).

2. การประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญประเมินแต่ละรายการในแผนการสอน ตามเกณฑ์ เช่น ความเกี่ยวข้องกับหัวข้อการศึกษา ความชัดเจนของเนื้อหา และระดับความยากของภาษา (Strainer & Norman, 2008)

3. การคำนวณ I-CVI: ใช้สูตร I-CVI = จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนน 3 หรือ 4 / จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาพอดคาสท์ (Polit et al., 2007)

4. การตีความและการปรับปรุง เปรียบเทียบคะแนน I-CVI กับเกณฑ์ที่กำหนด และปรับปรุงเนื้อหาพอดคาสท์ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ (Cohen et al., 2013)

2. วิธีการประเมินแผนการสอน

1. สร้างแผนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนประโยคภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูโดยมุ่งเน้นที่การประยุกต์ใช้ทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยใช้วิธีสอนแบบ active learning

2. การทดสอบระหว่างการสอนและหลังการสอน ใช้สูตร E1/E2

3. การวัดผลและการวิเคราะห์คะแนน ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตรวจสอบการพัฒนาในทักษะการเขียน เช่น X-bar, S.D. (Field, 2013)

3. วิธีการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจ

1. ออกแบบ แบบสอบถาม สร้างคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในด้าน cognitive domains, Psychomotor domains และ Affective domains ใช้scale Likert 5 (Likert, 1932)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล แจกแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาและรวบรวมข้อมูล (Bryman, 2016)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ คำนวณค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างกราฟเพื่อแสดงการกระจายของคะแนน (Pallant, 2020)

3.2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ วิเคราะห์ความคิดเห็นแบบเปิดและจัดกลุ่มความคิดเห็น (Saldana, 2016)

3.3 การประเมินประสิทธิภาพแผนการสอน E1/E2

3.4 การประเมินความพึงพอใจของแผนการสอน คำนวณค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างกราฟเพื่อแสดงการกระจายของคะแนน (Pallant, 2020)

ผลการวิจัย

แผนการสอนที่พัฒนาขึ้นสำหรับนักศึกษาครูในครั้งนี้ใช้แนวคิดของทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky โดยเน้นการใช้ กฎโครงสร้างวลี (phrase structure rules) เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งใช้วิธีสอนแบบ active learning เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน กระบวนการประเมินประสิทธิภาพของแผนการสอนแบ่งออกเป็น 3 ด้านสำคัญ ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ (cognitive domains), ด้านทักษะการปฏิบัติ (psychomotor domains) และ ด้านเจตคติ (affective domains) ผลการประเมินแสดงผลลัพธ์ที่น่าสนใจดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Domains) ในส่วนของความรู้ความเข้าใจ นักศึกษาครูแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าที่ชัดเจนในด้านการเรียนรู้กฎโครงสร้างวลีและการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.55 (จากคะแนนเต็ม 5) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.50 ซึ่งแสดงถึงการมีผลการเรียนรู้ที่มั่นคงและความสม่ำเสมอของผลสัมฤทธิ์ในกลุ่มผู้เรียน

นักศึกษาครูสามารถอธิบายและวิเคราะห์โครงสร้างวลีในภาษาอังกฤษได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังสามารถปรับใช้ความรู้ที่ได้รับในการสร้างประโยคภาษาอังกฤษในระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยการเรียนรู้ถูกออกแบบให้มีลำดับขั้นตอนที่สอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy (Bloom, 1956) ตั้งแต่ระดับการจำ การทำความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ ไปจนถึงการวิเคราะห์โครงสร้างภาษาอย่างลึกซึ้ง

ตัวอย่างที่ชัดเจนคือ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ประโยคที่มีโครงสร้างซับซ้อน เช่น "The boy who is standing near the door is my friend." และอธิบายโครงสร้างวลีแต่ละส่วนในประโยคได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ แนวทาง active learning ที่ใช้ในแผนการสอนได้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างประโยคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ด้านทักษะการปฏิบัติ (Psychomotor Domains) ผลการประเมินด้านทักษะการปฏิบัติของนักศึกษาครูพบว่านักศึกษามีความสามารถในการสร้างและแก้ไขประโยคภาษาอังกฤษโดยใช้กฎโครงสร้างวลีได้อย่างถูกต้อง ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.55 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ในระดับที่ดี

นักศึกษาครูได้รับการฝึกฝนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบ active learning ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประโยคจากรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่ง (e.g., จากประโยคบอกเล่าเป็นประโยคปฏิเสธ) และการเขียนประโยคหรือข้อความที่สอดคล้องกับกฎโครงสร้างวลี

ตัวอย่างกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาทักษะการปฏิบัติ ได้แก่

1. การจับกลุ่มเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างของบทความภาษาอังกฤษ
2. การเขียนประโยคซับซ้อนที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนด
3. การทำแบบฝึกหัดที่ให้นักศึกษาสร้างโครงสร้างวลีจากคำศัพท์ที่กำหนด

การปฏิบัติเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง อีกทั้งยังเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการนำไปใช้ในการสอนในอนาคต

3. ด้านเจตคติ (Affective Domains) ในด้านเจตคติ พบว่านักศึกษาครูมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอนที่ใช้วิธี active learning โดยเฉพาะในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกฎโครงสร้างวลี ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.45

นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า แผนการสอนที่พัฒนาขึ้นช่วยให้พวกเขาเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น มีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ อาทิ การอภิปราย การนำเสนอผลงาน และการสร้างโครงสร้างภาษาใหม่จากประโยคตัวอย่าง

ผลการประเมินยังชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาครูมีความมั่นใจในการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้กฎไวยากรณ์ และมองว่าเนื้อหาดังกล่าวเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในงานสอนภาษาอังกฤษ

แนวคิดนี้สอดคล้องกับ Krathwohl et al. (1964) ที่ระบุว่า การพัฒนาด้านเจตคติของผู้เรียนมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเนื้อหาที่ต้องการความเข้าใจเชิงลึกและการปฏิบัติจริง

สรุปผลการวิจัย

จากผลการประเมินทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ (cognitive domains) ทักษะการปฏิบัติ (psychomotor domains) และเจตคติ (affective domains) พบว่า แผนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูง ค่าเฉลี่ยรวมของทั้งสามด้านอยู่ที่ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยอยู่ที่ 0.50

ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การผสมผสานระหว่างทฤษฎีไวยากรณ์ปริวรรติของ Chomsky กับการใช้วิธี active learning สามารถสร้างการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งด้านความเข้าใจเชิงทฤษฎี การลงมือปฏิบัติ และทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ วิธีการดังกล่าวจึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาทักษะของนักศึกษาครูในระดับอุดมศึกษา เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอนภาษาอังกฤษอย่างมืออาชีพในอนาคต

อภิปรายผลการวิจัย

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Domains)

นักศึกษาครูแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการด้านการเรียนรู้กฎโครงสร้างวลีและการนำไปใช้ในบริบทต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.55 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้งและสามารถเชื่อมโยงแนวคิดเชิงทฤษฎีเข้ากับการประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติ

ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Bloom (1956) ซึ่งระบุว่าการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนตั้งแต่การจดจำ (Remembering) การเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) และการวิเคราะห์ (Analyzing) เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ในระดับพื้นฐานไปสู่ระดับที่ซับซ้อนขึ้นได้ นอกจากนี้ การใช้ active learning ในการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เช่น การวิเคราะห์โครงสร้างวลีในประโยคซับซ้อนและการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

ตัวอย่างที่พบในงานวิจัยนี้ ได้แก่ นักศึกษาครูสามารถสร้างและวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคในภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง เช่น การวิเคราะห์ประโยค "The girl who is reading a book is my sister." โดยแยกส่วนโครงสร้างของวลีและคำสั่งได้อย่างละเอียด

2. ด้านทักษะการปฏิบัติ (Psychomotor Domains)

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาครูสามารถลงมือปฏิบัติและประยุกต์ใช้กฎโครงสร้างวลีในการสร้างและแก้ไขประโยคภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.40 แสดงถึงความสามารถที่ดีในด้านการปฏิบัติ

การฝึกทักษะเชิงปฏิบัติผ่านวิธี active learning เช่น การเปลี่ยนโครงสร้างประโยค (sentence transformation) และการเขียนข้อความที่มีโครงสร้างที่หลากหลาย ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและสามารถใช้ความรู้ที่ได้ในการปฏิบัติจริง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb (1984) ซึ่งระบุว่าการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Experiential Learning) ช่วยเพิ่มความมั่นใจและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน

ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่านักศึกษาแสดงความพึงพอใจต่อการฝึกปฏิบัติจริงในกิจกรรม เช่น การจับกลุ่มเขียนประโยคซับซ้อน และการแก้ไขประโยคที่ผิดตามกฎโครงสร้างวลี ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะที่พร้อมสำหรับการประยุกต์ใช้ในงานสอน

3. ด้านเจตคติ (Affective Domains)

ในด้านเจตคติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.60 ซึ่งสูงที่สุดในบรรดาการประเมินทั้งสามด้าน แสดงให้เห็นว่านักศึกษาครูมีทัศนคติที่ดีต่อกระบวนการเรียนรู้และแผนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยเฉพาะการใช้วิธี active learning

นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า แผนการสอนดังกล่าวช่วยให้พวกเขาเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น มีความมั่นใจในการเรียนรู้ และสนุกสนานกับกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Krathwohl et al. (1964) ที่ชี้ให้เห็นว่าทัศนคติที่ดีของผู้เรียนมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จทางการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาที่ต้องใช้การวิเคราะห์เชิงลึก เช่น ไวยากรณ์

ตัวอย่างกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาด้านเจตคติ ได้แก่ การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน การนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์โครงสร้างวลี และการให้ข้อเสนอแนะเชิงบวกจากเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์

เปรียบเทียบกับการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้า เช่น การศึกษาของ พรทิพย์ (2563) ซึ่งพบว่าการใช้วิธี active learning ส่งผลต่อการพัฒนาทั้งความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Domain) และเจตคติที่ดี (Affective Domain) ของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ การวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ เช่น การอภิปรายกลุ่ม การแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง และการลงมือปฏิบัติจริง มีผลช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาในระดับลึก อีกทั้งยังช่วยสร้างแรงจูงใจและพัฒนาทัศนคติในเชิงบวกต่อวิชาที่เรียน

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสนับสนุนแนวคิดของ Harmer (2007) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้เชิงทฤษฎี (Theoretical Learning) และการลงมือปฏิบัติ (Practical Application) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะการสอนของผู้เรียนในระยะยาว โดยเฉพาะในบริบทของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ Harmer ให้ความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรม เช่น การวิเคราะห์โครงสร้างประโยค การทดลองใช้ทฤษฎีในชั้นเรียนจำลอง และการสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflective Learning) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในลักษณะเดียวกัน การวิจัยของ Kolb (1984) เกี่ยวกับ Experiential Learning ก็สนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ โดย Kolb ระบุว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากวงจรการเรียนรู้ 4 ขั้น ได้แก่ Concrete Experience (ประสบการณ์ตรง), Reflective Observation (การสะท้อนการเรียนรู้), Abstract Conceptualization (การสร้างแนวคิดเชิงทฤษฎี) และ Active Experimentation (การทดลองใช้) ซึ่งแนวทางนี้สามารถเชื่อมโยงกับกระบวนการสอนในแผนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยให้นักศึกษาได้ทดลองสร้างประโยคตามกฎโครงสร้างวลี (Phrase Structure Rules) ฝึกฝนการวิเคราะห์ และประเมินผลการปฏิบัติของตนเอง

ผลการวิจัยยังมีความสอดคล้องกับงานของ Vygotsky (1978) ที่กล่าวถึง Zone of Proximal Development (ZPD) หรือ "เขตการพัฒนาศักยภาพ" โดยพบว่าการเรียนรู้ที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้สอนหรือเพื่อนในชั้นเรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถได้สูงกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมที่มีลักษณะของการทำงานร่วมกัน (Collaborative Learning) ซึ่งใช้ในแผนการสอนนี้ เช่น การจับกลุ่มวิเคราะห์ประโยค การอภิปราย และการแก้ปัญหาโครงสร้างวลีที่ซับซ้อน ช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเรียนรู้จากเพื่อนและพัฒนาทักษะร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

สุดท้าย ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาของ พรสวรรค์ (2564) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการสอนของนักศึกษาครูผ่านการฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนจำลอง โดยพบว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เช่น การสอนภาษาอังกฤษโดยอ้างอิงจากทฤษฎีทางภาษา ช่วยเสริมสร้างทั้งความมั่นใจ ความรู้ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่อการเป็นครูในอนาคต

ดังนั้น ผลการวิจัยนี้จึงสอดคล้องและสนับสนุนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย ทั้งในด้านการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ การปฏิบัติ และการส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และการสอนภาษาอังกฤษ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อค้นพบสำคัญ

1. การนำกฎโครงสร้างวลี (Phrase Structure Rules) ร่วมกับวิธีการสอนแบบ Active Learning ช่วยพัฒนาความรู้ ความสามารถ และเจตคติของนักศึกษาครูในทุกด้าน การใช้กฎโครงสร้างวลีช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในเชิงทฤษฎีด้านไวยากรณ์ (Grammar) โดยเฉพาะการสร้างประโยคในระดับต่าง ๆ อย่างมีระบบ นักศึกษาครูสามารถเชื่อมโยงแนวคิดที่เป็นนามธรรมกับการฝึกฝนในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่การสอนแบบ Active Learning ทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการอภิปรายกลุ่ม การแก้ปัญหาเชิงไวยากรณ์ หรือการฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลอง ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาทั้งในด้านความรู้ (Cognitive Domain) การปฏิบัติ (Psychomotor Domain) และเจตคติ (Affective Domain) โดยรวม

2. แผนการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในสถานการณ์การเรียนการสอน แผนการสอนที่ออกแบบโดยยึดหลักการทางทฤษฎี เช่น กฎโครงสร้างวลี และผสมผสานกับกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่าเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สามารถปรับใช้ในบริบทการสอนภาษาอังกฤษได้จริง ไม่ว่าจะในชั้นเรียนปกติหรือในชั้นเรียนจำลองสำหรับการฝึกอบรมนักศึกษาครู โดยแผนการนี้ยังช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาครูมีความมั่นใจในการสอนและสามารถพัฒนาแนวทางการสอนของตนเองในอนาคต

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1.ควรขยายผลการใช้แผนการสอนนี้ไปยังหัวข้อไวยากรณ์อื่น ๆ เช่น การใช้ Tense หรือการเขียนประโยคซับซ้อนในบริบทอื่น การวิจัยนี้มุ่งเน้นที่การใช้กฎโครงสร้างวลีเป็นพื้นฐาน แต่เนื้อหาไวยากรณ์ภาษาอังกฤษมีความหลากหลาย เช่น การใช้ Tense ซึ่งเป็นหัวข้อที่สำคัญและมีความซับซ้อนในการสอนและการเรียน หรือการเขียนประโยคที่ซับซ้อน (Complex Sentences) ในบริบทต่าง ๆ เช่น การเขียนอธิบาย (Explanatory Writing) หรือการเขียนเชิงวิชาการ (Academic Writing) ดังนั้น ควรมีการพัฒนาแผนการสอนในลักษณะเดียวกันนี้เพื่อช่วยให้นักศึกษาครูสามารถรับมือกับเนื้อหาไวยากรณ์ที่ซับซ้อนในรูปแบบอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับอาจารย์ผู้สอนที่ใช้แผนการนี้ ควรเน้นการประยุกต์ใช้กฎโครงสร้างวลีในกิจกรรมที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น แม้ว่าแผนการสอนนี้จะมีแนวทางที่ชัดเจน แต่การนำไปใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ระดับชั้นเรียนหรือ

กลุ่มผู้เรียนที่มีพื้นฐานหลากหลาย อาจต้องการการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม ดังนั้น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับอาจารย์ผู้สอนควรมุ่งเน้นที่การสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยใช้กฎโครงสร้างวลีเป็นเครื่องมือ เช่น การสอนผ่านเกมภาษา การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดของนักเรียน (Error Analysis) หรือการสร้างโครงสร้างประโยคในรูปแบบที่เป็นโจทย์เปิด (Open-ended Sentence Building) เพื่อให้อาจารย์สามารถออกแบบการเรียนการสอนที่ตอบโจทย์นักเรียนในหลากหลายบริบท

3. ควรมีการติดตามและประเมินผลการใช้แผนการสอนในระยะยาว แม้ว่าผลการวิจัยครั้งนี้จะแสดงถึงประสิทธิภาพของแผนการสอน แต่ควรมีการติดตามผลในระยะยาว เช่น การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Outcomes) ของผู้เรียนในปีถัดไป หรือการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาครูหลังจากได้ใช้แผนการนี้ในชั้นเรียนจริง เพื่อประเมินความคงทนของความรู้ (Knowledge Retention) รวมถึงความพึงพอใจและความมั่นใจในการสอนภาษาอังกฤษ

4. ส่งเสริมการวิจัยต่อยอดโดยเชื่อมโยงกับแนวทางการสอนที่ใช้เทคโนโลยี ในยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญ การนำกฎโครงสร้างวลีและ Active Learning มาผสมผสานกับเครื่องมือทางเทคโนโลยี เช่น โปรแกรมการสร้างประโยคเชิงโครงสร้าง แอปพลิเคชันการสอนภาษาอังกฤษ หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ อาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้สูงขึ้น ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาแนวทางการสอนที่ใช้เทคโนโลยีร่วมกับแผนการสอนนี้ เพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การนำข้อค้นพบและข้อเสนอแนะเหล่านี้ไปปฏิบัติ จะช่วยให้การสอนภาษาอังกฤษมีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ และช่วยพัฒนาความสามารถของนักศึกษาครูให้เป็นผู้สอนที่มีคุณภาพในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). **A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives (Abridged ed.).** Longman.

Bloom, B. S. (1956). **Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals (Vol. 1: Cognitive domain).** David McKay.

Doughty, C. J., & Long, M. H. (2003). **The handbook of second language acquisition.** Blackwell Publishing.

Gass, S. M., & Selinker, L. (2008). **Second language acquisition: An introductory course (3rd ed.).** Routledge.

Harmer, J. (2015). **The practice of English language teaching (5th ed.).** Pearson Education Limited.

Larsen-Freeman, D. (2000). **Techniques and principles in language teaching (2nd ed.).** Oxford University Press.

Mackey, A., & Gass, S. M. (2015). **Second language research: Methodology and design (2nd ed.).** Routledge.

Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). **Approaches and methods in language teaching (3rd ed.).** Cambridge University Press.

Schmidt, R. W. (1990). **The role of consciousness in second language learning.** Applied Linguistics, 11(2), 129-158. https://doi.org/10.1093/applin/11.2.129

Spada, N., & Lightbown, P. M. (2008). **How languages are learned (3rd ed.).** Oxford University Press.

พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อบรรยากาศองค์การภายในสถานศึกษา

The Leadership Behaviors of School Administrators that Impact The School's Organizational Atmosphere

พีระวุฒิ คชสุวรรณ[1*] ทับทิมทอง กอบัวแก้ว[2]

Peerawut Khotsuwan[1*] Tubtimthong Korbuakaew[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[1]Students majoring in educational administration, Department of Educational Administration Graduate, School Suan Sunandha Rajabhat University

[2]Lecturer, Department of Educational Administration Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : s66561802071@ssru.ac.th

สาระสังเขป

พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารมีผลสำคัญต่อการสร้างบรรยากาศองค์กรที่ดีภายในสถานศึกษา พฤติกรรมที่แสดงถึงความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ การสนับสนุนและส่งเสริมบุคลากร การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ล้วนส่งผลให้เกิดความร่วมมือและความไว้วางใจในองค์กร หากผู้บริหารแสดงความใส่ใจในความต้องการของบุคลากรและนักเรียน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จะช่วยส่งเสริมความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวและแรงจูงใจในการทำงาน บรรยากาศเชิงบวกนี้ส่งผลต่อคุณภาพการเรียนการสอนและความสุขของบุคลากรและนักเรียน ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของความสำเร็จของสถานศึกษาในระยะยาว

คำสำคัญ : พฤติกรรมผู้นำ / บรรยากาศองค์กร / บุคลากร

ABSTRACT

The leadership behaviors of school administrators play a crucial role in creating a positive organizational atmosphere within the school. Behaviors that demonstrate visionary leadership, support and promote staff, effective communication, and creative problem-solving all contribute to fostering cooperation and trust within the organization. When administrators show genuine concern for the needs of staff and students, while also providing opportunities for all parties to participate in decision-making, it helps cultivate a sense of unity and motivation in the workplace. This positive atmosphere directly impacts the quality of

teaching and the well-being of both staff and students, which forms the essential foundation for the long-term success of the school.

Keyword : Leadership behavior / Organizational atmosphere / Staff

บทนำ

ในกระบวนการพัฒนาสถานศึกษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบโดยตรงต่อความสำเร็จและความเจริญก้าวหน้าของสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการสร้างบรรยากาศภายในสถานศึกษาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การทำงานของบุคลากร และความเป็นอยู่ของนักเรียน บรรยากาศภายในสถานศึกษาที่ดีไม่เพียงแค่ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคลากรและนักเรียนรู้สึกถึงความมั่นคงและมีแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่และพัฒนาตนเอง

ผู้บริหารที่มีพฤติกรรมผู้นำที่เหมาะสม เช่น การแสดงภาวะผู้นำที่เข้มแข็ง การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในองค์กร พฤติกรรมเหล่านี้ยังมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้บุคลากรมีความสามัคคีและร่วมมือกันเพื่อบรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาขณะเดียวกัน การบริหารที่คำนึงถึงความต้องการของบุคลากรและนักเรียน เช่น การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จะช่วยสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและความภูมิใจในสถานศึกษา ซึ่ง ธวัช บุณยมณี (2550) ได้กล่าวไว้ว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมมีประโยชน์ในการช่วยลดความขัดแย้ง ในสถานศึกษาและช่วยสร้างบรรยากาศในการทำงานรวมไปถึงทำให้สุขภาพจิตของ ผู้ปฏิบัติในสถานศึกษาดีกว่าการมีส่วนร่วมของทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติจะสร้างแนวทางในการปฏิบัติงาน ให้มีประสิทธิผลที่ดี เพราะการมีส่วนร่วมจะนำไปสู่การตัดสินใจร่วมกันอย่างมีคุณค่าและอย่างชอบธรรม

บรรยากาศองค์การภายในสถานศึกษาที่ดีเกิดขึ้นจากหลายองค์ประกอบ ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร ความพึงพอใจในงาน และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนเชื่อมโยงกับการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารที่สามารถสร้างสมดุลระหว่างการบริหารงาน การดูแลบุคลากร และการสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดการพัฒนาจะช่วยเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อความสำเร็จของสถานศึกษา ทั้งนี้ Davis (1993) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารและผลที่มีต่อการปรับปรุงโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ทำการศึกษาพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตเมือง 2 แห่ง และเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้นำ 6 ด้าน คือการประสานงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน การเน้นสัมฤทธิ์ผล การประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ การจัดบรรยากาศความเป็นระเบียบเรียบร้อย การกำหนดยุทธวิธีการสอน และการสนับสนุนครู ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมผู้นำ อยู่ในระดับสูง เพียง 4 ด้านคือการเน้นสัมฤทธิ์ผล การจัดบรรยากาศความเป็นระเบียบเรียบร้อย การประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ และการสนับสนุนได้รับการรับรู้จากกลุ่มครู

ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อบรรยากาศองค์กรภายในสถานศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถนำข้อมูลและข้อค้นพบที่ได้ไปพัฒนานโยบายหรือแนวทางการบริหารที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยสร้างสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมความสำเร็จและความสุขของบุคลากรและนักเรียนอย่างยั่งยืน

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของพฤติกรรมผู้นำ ที่ส่งผลต่อบรรยากาศองค์การภายในสถานศึกษา เพื่อช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรภายในสถานศึกษาอย่างยั่งยืน ซึ่งประเด็นที่จะนำเสนอมีดังนี้ 1) พฤติกรรมผู้นำ 2) บรรยากาศองค์การ

ความหมายของพฤติกรรมผู้นำ

การกระทำหรือวิธีปฏิบัติของผู้บริหารในกระบวนการบริหารจัดการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรหรือหน่วยงาน โดยพฤติกรรมดังกล่าวสะท้อนถึงบทบาท ภาวะผู้นำ ทักษะการบริหาร และการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมทั้ง การวางแผน การจัดการ การสั่งการ และการควบคุมดูแล

พฤติกรรมผู้นำมีลักษณะหลากหลาย ขึ้นอยู่กับรูปแบบการบริหารและคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริหาร เช่น การแสดงความเป็นผู้นำที่ชัดเจน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคลากร การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยทั้งหมดนี้มีผลโดยตรงต่อบรรยากาศในองค์กร รวมถึงประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรและความสำเร็จในภาพรวมขององค์กร

Halonen & Santrock (1996) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม (Behavior) ว่า หมายถึง ทุก ๆ สิ่งที่บุคคลทำ ซึ่งสามารถสังเกตได้โดยตรง หรืออยู่ในกระบวนการทางจิตใจ ซึ่งได้แก่ ความคิด ความรู้สึก และแรงขับ ซึ่งเป็นประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่ไม่สามารถจะสังเกตได้โดยตรง

ลักษมณี จ่าแท่นปะรัง (2558) กล่าวว่าพฤติกรรมผู้นำ หมายถึง การบริหารงานนั้นผู้นำหรือผู้บังคับบัญชามีความประสงค์มีความปรารถนาอย่างยิ่งที่จะให้ทุกคนในหน่วยงานมีพฤติกรรมร่วมกันหรือมีพฤติกรรมกลุ่ม แต่การที่กลุ่มคนจะมีพฤติกรรมร่วมกันได้นั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้นำหรือผู้บังคับบัญชาที่จะต้องพยายามเปลี่ยนแปลงหรือเป็นตัวนำที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่การมีพฤติกรรมกลุ่ม โดยผู้นำจะต้องให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมส่วนบุคคลให้ไปในทางเดียวกันแล้วในที่สุดก็จะเกิดพฤติกรรมกลุ่มขึ้น ฉะนั้นอาจกล่าวได้ว่า ผู้นำเป็นแบบอย่างของผู้ใต้บังคับบัญชาในด้านการแสดงพฤติกรรมด้วย และเมื่อพฤติกรรมของกลุ่มเป็นเช่นใดพฤติกรรมขององค์การหรือพฤติกรรมของหน่วยงานก็จะเป็นเช่นนั้น

โดยสรุป จากการศึกษาของนักวิชาการหลายท่าน พบว่า พฤติกรรมผู้นำ หมายถึง ทั้งการกระทำที่สังเกตได้และกระบวนการทางจิตใจที่ไม่อาจสังเกตได้โดยตรง เช่น ความคิดและความรู้สึก เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่าลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ การให้การช่วยเหลือ การเข้าสังคม และการโน้มน้าวจิตใจ ซึ่งส่งผลต่อบรรยากาศภายในสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้นำ

McGregor (1960) ได้กล่าวถึงแนวคิด พฤติกรรมองค์การ และสรุปว่า กิจกรรมการบริหารจัดการล้วนมีสาเหตุรากฐานมาจากทฤษฎีพฤติกรรมมนุษย์ ซึ่งเป็นไปตามกรอบทฤษฎี X และทฤษฎี Y ดังนี้

1. ทฤษฎี X คือคนประเภทเกียจคร้าน ทฤษฎีนี้มองคนในแง่ลบ คนจะทำงานเมื่อมีกฎ ระเบียบมาบังคับ และต้องจ่ายค่าตอบแทนจึงจะทำงาน หลายบริษัทบริหารบุคลากรโดยใช้ทฤษฎีนี้ ซึ่งดูเหมือนจะได้ผลลัพธ์ที่ดี แต่ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับบุคลากรกลับไม่ดีตาม

2. ทฤษฎี Y คือคนประเภทขยัน ควรมีการกำหนดหน้าที่การงานที่เหมาะสม ท้าทายความสามารถ สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเชิงบวก ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับบุคคลากร มองคนในแง่บวก ส่งเสริมให้คนพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพเพิ่มขึ้นจนกระทั่งบรรลุตามเป้าหมายขององค์กร มองคนเป็นจุดศูนย์กลาง แต่ในความเป็นจริงในองค์กรหนึ่งๆ มักมีบุคลากรที่มีความหลากหลายทางพฤติกรรม ดังนี้การจะใช้ทฤษฎี Y เพียงอย่างเดียวในการบริหารคนจึงอาจประสบปัญหาหลายอย่างและไม่บรรลุผลตามที่ตั้งใจไว้

Likert & Michigan Leadership Studies Group. (1950) การศึกษาพฤติกรรมผู้นำของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ในช่วงปลายทศวรรษ 1940 นักวิจัยแห่งมหาวิทยาลัยมิชิแกน (Michigan) โดยลิเคิร์ท (Likert) ได้เริ่มศึกษาผลกระทบของพฤติกรรมที่มีต่อประสิทธิภาพในการทำงาน พบว่า ลักษณะผู้นำนั้นมี 4 ลักษณะ ได้แก่

1. แบบใช้อำนาจ (Explortive – Authoritative) ผู้บริหารใช้อำนาจเผด็จการสูง ไว้วางใจผู้ใต้บังคับบัญชาเล็กน้อย บังคับบัญชาแบบขู่เข็ญมากกว่าการชมเชย การติดต่อสื่อสารเป็นแบบทางเดียวจากบนลงล่าง การตัดสินใจอยู่ในระดับเบื้องบนมาก

2. แบบใช้อำนาจเชิงเมตตา (Benevolent – Authoritative) ปกครองแบบพ่อปกครองลูก ให้ความไว้วางใจผู้ใต้บังคับบัญชา จูงใจโดยการให้รางวัล แต่บางครั้งขู่ลงโทษ ยอมให้การติดต่อสื่อสารจากเบื้องล่างสู่เบื้องบนได้บ้าง รับฟังความคิดเห็นจากผู้ใต้บังคับบัญชาบ้างและบางครั้งยอมให้การตัดสินใจแต่อยู่ภายใต้การควบคุมอย่างใกล้ชิดของผู้บังคับบัญชา

3. แบบปรึกษาหารือ (Consultative – Democratic) ผู้บริหารจะให้ความไว้วางใจ และการตัดสินใจแต่ไม่ทั้งหมด จะใช้ความคิดและความเห็นของผู้ใต้บังคับบัญชาเสมอ ให้รางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจ จะลงโทษนานๆครั้งและใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม มีการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทางจากระดับล่างขึ้นบนและจากระดับบนลงล่าง การวางนโยบายและการตัดสินใจมาจากระดับบน ขณะเดียวกันก็ยอมให้การตัดสินใจบางอย่างอยู่ในระดับล่าง ผู้บริหารเป็นที่ปรึกษาในทุกด้าน

4. แบบมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (Participative – Democratic) ผู้บริหารให้ความไว้ใจ และเชื่อมั่นในผู้ใต้บังคับบัญชา มีการยอมรับความคิดเห็นของผู้ใต้บังคับบัญชา มีการให้รางวัลตอบแทนเป็นความมั่นคงทางเศรษฐกิจแก่กลุ่ม มีการบริหารแบบมีส่วนร่วม ตั้งจุดประสงค์ร่วมกัน มีการประเมินความก้าวหน้า มีการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง ทั้งจากระดับบนและระดับล่าง ในระดับเดียวกันหรือในกลุ่มผู้ร่วมงานสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารได้ทั้งในส่วนของผู้บริหารและส่วนของผู้ร่วมงาน

ผลการศึกษาดังกล่าว ยังพบว่า การบริหารแบบที่ 4 จะทำให้ผู้นำประสบผลสำเร็จและเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ และยังพบว่าผลผลิตสูงขึ้นด้วย ซึ่งความสำเร็จขึ้นกับการมีส่วนร่วมมากน้อยของผู้ใต้บังคับบัญชา

Lewin (1939) ได้นำเสนอทฤษฎีภาวะผู้นำ โดยทฤษฎีดังกล่าว เกิดจากการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้นำของนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยไอโอวาในช่วงปี 1930 ซึ่งทฤษฎีภาวะผู้นำของ The University of Iowa ได้แบ่งพฤติกรรมของผู้นำออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้นำแบบเผด็จการ (Autocratic Leaders) ผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic Leaders) และผู้นำแบบเสรีนิยม (Laisses Faire Leaders) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้นำแบบเผด็จการ หรืออัตตา (Autocratic Leaders) จะตัดสินใจด้วยตนเอง ไม่มีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์แน่นอนขึ้นอยู่กับตัวผู้นำเอง คิดถึงผลงานไม่คิดถึงคน บางครั้งทำให้เกิดศัตรูได้ ผู้นำลักษณะนี้จะใช้ได้ดีในช่วงภาวะวิกฤตเท่านั้น ผลของการมีผู้นำลักษณะนี้จะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ส่งผลให้เกิดการขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2. ผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic Leaders) ใช้การตัดสินใจของกลุ่มหรือให้ผู้ตามมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ รับฟังความเห็นส่วนรวม ทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารแบบ 2 ทาง ทำให้เพิ่มผลผลิตและความพอใจในการทำงาน บางครั้งการอิงกลุ่มทำให้ใช้เวลาในการตัดสินใจมากขึ้น ระยะเวลาที่เร่งด่วนเช่นนี้ ซึ่งผู้นำลักษณะนี้ทำให้ไม่เกิดผลดี

3. ผู้นำแบบตามสบายหรือเสรีนิยม (Laissez- Faire Leaders) จะให้โอกาสทางความคิดกับผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างสุดความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา โดยไม่มีการกำหนดเป้าหมายที่แน่นอน ไม่กำหนดหลักเกณฑ์ ไม่กำหนดระเบียบ ซึ่งทำให้เกิดความคับข้องใจหรือความไม่พอใจของผู้ร่วมงานได้และได้ผลผลิตต่ำ การทำงานของผู้นำลักษณะนี้เป็นการกระจายงานไปที่กลุ่ม ถ้ากลุ่มมีความรับผิดชอบและมีแรงจูงใจในการทำงานสูง สามารถควบคุมกลุ่มได้เป็นอย่างดี มีผลงานและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ลักษณะผู้นำแต่ละแบบข้างต้นจะสร้างบรรยากาศในการทำงานที่แตกต่างกัน ซึ่งการเลือกใช้ลักษณะผู้นำแบบใดต้องขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์ด้วย

ความหมายของบรรยากาศองค์การ

บรรยากาศองค์การในสถานศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียน ครู และบุคลากรทุกคนในโรงเรียน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

รติกรณ์ จงวิศาล (2554) กล่าวว่า บรรยากาศองค์การเป็นการรับรู้และประสบการณ์ของสมาชิกเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในองค์การ และลักษณะเฉพาะขององค์การเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของสมาชิกในองค์กร

Brown & Moberg (1980) กล่าวว่า บรรยากาศองค์การคือ กลุ่มของลักษณะต่าง ๆ ภายในองค์การ คือ กลุ่มลักษณะต่าง ๆ ภายในองค์การที่สมาชิกรับรู้ โดยลักษณะดังกล่าวประกอบด้วย บรรยากาศถึงสภาพขององค์การ เป็นเครื่องชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างองค์การหนึ่งกับอีกองค์การหนึ่ง เป็นลักษณะที่คงทน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนในองค์การ

Litwin & Stringer (1968) ได้กล่าวถึงความหมายของบรรยากาศองค์การไว้ว่า หมายถึง องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมภายในองค์การ ซึ่งบุคคลในองค์การรับรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม และมีอิทธิพลต่อการจูงใจและปฏิบัติงานในองค์การ

Gilmer & Von (1971) ให้ความหมายว่า บรรยากาศองค์การ หมายถึง ลักษณะต่าง ๆ ที่ทำให้องค์การหนึ่งแตกต่างจากอีกองค์การหนึ่ง และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนในองค์การนั้นรวมทั้งกระบวนการต่าง ๆ ในองค์การนั้นด้วย

สรุปได้ว่า บรรยากาศองค์การในสถานศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียน ครู และบุคลากรทุกคนในโรงเรียน บรรยากาศดังกล่าวเปรียบเสมือนสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยทางกายภาพ เช่น อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และปัจจัยทางสังคม เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล วัฒนธรรมองค์กร และบรรทัดฐานทางสังคม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนโรงเรียน ความพึงพอใจในการทำงานและการเรียน รวมถึงการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งดี ๆ ให้กับโรงเรียน

องค์ประกอบของบรรยากาศองค์การ

บรรยากาศในองค์การการศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาของทั้งนักเรียนและครู บรรยากาศที่ดีในโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาสามารถสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนในการเรียนรู้ ส่งเสริมการพัฒนาทักษะและความคิดสร้างสรรค์ อีกทั้งยังช่วยให้ครูสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบรรยากาศที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการสื่อสารที่ดีระหว่างครูและนักเรียน การทำงานร่วมกันในกลุ่มเรียน และความรู้สึกว่ามีความปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็นหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยบรรยากาศองค์การนั้นจำเป็นต้องมีองค์ประกอบองค์การที่เหมาะสม ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของบรรยากาศองค์การไว้ตามความเห็นเหล่านี้ว่า

Lin (1999) กล่าวถึงองค์ประกอบของบรรยากาศองค์การ 11 ข้อ ดังนี้

1. ทัศนคติทั่ว ๆ ไป หมายถึง ทัศนคติของพนักงานทั้งในแง่บวก และแง่ลบที่มีต่อองค์การที่ตนปฏิบัติงาน
2. ความสามารถในการเผชิญความกดดันในการแข่งขันจากหัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน
3. การคาดหวังในความมั่นคงในงาน การมองความมั่นคงในงานมากกว่าผลการปฏิบัติงาน
4. การมุ่งที่พนักงาน หมายถึง การที่องค์การมองพนักงานเป็นคนมากกว่าที่จะเป็นแค่แนวคิดเครื่องจักรในการทำงาน
5. การยึดถือตนเองเป็นหลัก
6. ประสิทธิผลขององค์การ ทั้งด้านโครงสร้างและความคิดสร้างสรรค์
7. พนักงานได้รับการคาดหวังให้พัฒนาศักยภาพของตนมากกว่าที่จะเชื่อฟังคำสั่งเพียงอย่างเดียว
8. ความพยายามกระตือรือร้นของพนักงาน
9. เน้นความสำคัญของการปฏิบัติงาน
10. การบริหารแบบรวมศูนย์ขององค์การ
11. การจัดการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสม ผู้บริหารพยายามที่จะใช้มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในการจัดการกับพฤติกรรมของพนักงาน

Altman (2000) กล่าวถึงคุณลักษณะองค์การดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) เช่น ความท้าทายของงาน ความมีอิสระในการทำงาน ความสำคัญของงานต่อองค์กร

2. คุณลักษณะของบทบาท (Role Characteristics) ที่บุคคลนั้นได้รับมีบทบาทที่ชัดเจนไม่คลุมเครือไม่มีความขัดแย้งของบทบาทและไม่มีบทบาทมากเกินไป

3. ลักษณะองค์การ (Organization Characteristics) ต้องมีคุณภาพ มีลักษณะเฉพาะ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ นโยบายหรือแนวทางปฏิบัติขององค์การมีความยุติธรรม มีโอกาสเจริญก้าวหน้าในองค์การ

4. ลักษณะของผู้นำ (Leader Characteristics) มีคุณสมบัติของผู้นำให้ความช่วยเหลือลูกน้องในการทำงาน มีการกำหนดเป้าหมายที่ดีให้กับลูกน้องในการปฏิบัติงาน ระดับความน่าเชื่อถือของหัวหน้างาน

5. ลักษณะของกลุ่มงาน (Work Group Characteristics) ความสัมพันธ์ภายในกลุ่มงานให้ความร่วมมือกันภายในกลุ่ม ความภูมิใจในหน่วยงานของตน ความยินดีในการต้อนรับเพื่อร่วมงานคนใหม่เข้าทีม

โดยสรุปได้ว่าบรรยากาศในองค์การการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และพัฒนาของทั้งนักเรียนและครู บรรยากาศที่ดีกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ส่งเสริมทักษะและความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงสนับสนุนให้ครูสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญคือการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และความรู้สึกปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็น นักวิชาการหลายท่านได้ระบุองค์ประกอบสำคัญของบรรยากาศองค์การที่ดี เช่น ทัศนคติของบุคลากร ความชัดเจนของบทบาท ความเป็นธรรมของนโยบาย และคุณสมบัติของผู้นำ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อความสำเร็จของกระบวนการเรียนรู้ในองค์กร

บทสรุป

พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารมีผลกระทบอย่างมากต่อบรรยากาศภายในโรงเรียนซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนและบุคลากร การแสดงภาวะผู้นำที่มีคุณลักษณะเช่น ความมั่นคงในการตัดสินใจ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากรจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีภายในสถานศึกษา บรรยากาศภายในโรงเรียนไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ แต่ยังรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล วัฒนธรรมองค์กร และการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการตัดสินใจ การเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายแสดงความคิดเห็นจะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและช่วยส่งเสริมความสามัคคีและความพึงพอใจในการทำงาน ผลการศึกษาจากทฤษฎีต่าง ๆ ชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารที่สามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้างและยืดหยุ่น จะสามารถสร้างผลลัพธ์ที่ดีกว่าในระยะยาว ซึ่งในการบริหารงานนั้นจำเป็นต้องมีการสร้างบรรยากาศองค์การที่เหมาะสม โดยใช้องค์ประกอบของบรรยากาศองค์การมาร่วมกับการมีพฤติกรรมผู้นำที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งเสริมให้การมีบรรยากาศที่ดีภายในสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนและการทำงานอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

ธวัช บุณยมณี. (2550). **ภาวะผู้นำและการเปลี่ยนแปลง.** กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2560). มนุษยสัมพันธ์ : **พฤติกรรมมนุษย์ในองค์การ.** (พิมพ์ครั้งที่4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ลักษมณี จ่าแท่นปะรัง. (2558). **แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนขยายโอกาสกลุ่มนิคมพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

Altman, I. (2000). The characteristics of organizations and their impact on behavior. **Journal of Organizational Studies,** 15(2), 127-145.

Brown, W. B. & Moberg, D. J. (1980). **Organization Theory and Management.** A Macro Approach. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Davis, E. L. (1993). **The Leadership Behavior of Principals and Their Effect on School Improvement in Effective Urban High School.** Tennessee. Dissertation Abstracts International 53.

Gilmer & Von, M. (1971). Organizational climate and its impact on behavior. **Journal of Applied Psychology**, 55(3), 312-318.

Halonen, S. J. & Santrock, J. W. **Psychology: The Contexts of Behavior. Michigan**: Brown & Benchmark Publishers,1996.

Lewin, K. L. R. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates**. Journal of Social Psychology,** 10(2), 271-301.

Likert, R., & Michigan Leadership Studies Group. (1950). **Studies in personnel and organization: The Michigan leadership studies.** University of Michigan.

Lin, C. (1999). Organizational climate and its components**. Journal of Organizational Behavior**, 20(4), 345-359.

การพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนวโดยใช้เกม ในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2

Developing Particion Behavior in Classroom Guidance Activities Courses by Using to Organize Learningtogether with Textbooks and Guidance Activities. of Mathayom 1 Students at Hatyai Wiitayalai 2 School

มณีนุช รองพล[1*] กนกกาญจน์ ศักดิ์แก้ว[1] นุรฮูดา สาแมหาดี[1] ไหมไทย ไชยพันธุ์[1] เกรียงศักดิ์ รัฐกุล[1] เพชร รองพล[2]

Maneenuch Rongpol[1*] Kanokkarn Sakkaew[1] Nurhuda Samaehadee[1] Maithai Chaiyapan[1] Kriangsak Rattakul[1] Petch Rongpol[2]

[1]สาขาวิชาจิตวิทยาการปรึกษาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

[2]สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

[1]Department Counseling psychology and guidance Faculty Education Songkhla Rajabhat University

[2]Department Education technology Faculty Education Songkhla Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : maneenuch.ro@skru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนว โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง มีวิธีการดำเนินการวิจัย 1) เกมการจัดกิจกรรมร่วมกับแผนการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนว โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว จำนวน 5 กิจกรรม 2) แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนว โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว จำนวน 10 ข้อ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน จำนวน 20 ข้อ และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบค่าที (t-test) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และความเชื่อมั่น (Relibility) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนว โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว โดยภาพรวมเพิ่มขึ้นและส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น 3 ครั้ง 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน / เกมการจัดการเรียนรู้ / กิจกรรมแนะแนว

ABSTRACT

The objective of this research is to 1) to develop class participation behaviour in guidance activities by using games in learning management together with guidance activity textbooks 2) to assess satisfaction with learning management using games in learning management with guidance activity textbooks. The research sample was students in secondary school 1/4 Hat Yai Wittayalai School 2 Hatyai District Songkhla Province semester 1 academic year 2024 40 people with a specific random method. There is a research method 1) learning management plan for guidance activities by using games in learning management together with guidance activity textbooks, 5 plans, 2) Observation behaviour participation in classes, guidance activities by using games in learning management with 10 guidance activity textbooks, and 3) a satisfaction assessment form for learning management by using games in learning management together with guidance activity textbooks to develop 20 classroom participation behaviour and analyse data with statistics, t-test, average (Mean), standard deviation (S.D.) Consistency index (IOC) and confidence (Relibility) The results of the research found that 1) the results of the development of behaviour, participation in classes, courses, guidance activities, using games in learning management with textbooks, guidance activities. Overall, increased and most of them increased by 3 times. 2) The results of assessing student satisfaction using games in learning management with textbooks, guidance activities. Overall, there is satisfaction at the highest level.

Keywords : Classroom participation / Learning management games / Guidance activities

บทนำ

การศึกษาเป็นรากฐานสำคัญที่มีบทบาทในการพัฒนาบุคคลและสังคมมาอย่างยาวนาน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และได้มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในแต่ละยุคสมัย ทำให้การศึกษาเริ่มมีความหลากหลายมากขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และสังคมที่กำลังเติบโต ซึ่งยุคสุดท้ายของการปฏิวัติอุตสาหกรรมก็ได้พัฒนาอย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ ทำให้มีการจัดตั้งโรงเรียนและระบบการศึกษาเริ่มมีความเป็นระบบและต่อเนื่องมากขึ้นในปัจจุบัน การศึกษานับเป็นหัวใจสำคัญอย่างหนึ่งของการพัฒนามนุษย์ให้มีคุณภาพ ทำให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และเป็นกระบวนการพัฒนาอันจะนำไปสู่ความสำเร็จในอนาคต ผู้เรียนสามารถพัฒนาเต็มตามศักยภาพของตนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ แนวการจัดการเรียนการสอนใหม่จึงมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติที่สอดคล้องกับชีวิตจริง จะพบเห็นได้จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีพร้อมทั้งด้านร่างกาย ความรู้คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองที่ดี ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต

การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกทางจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึก ความคิด เจตคติและพฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นการตั้งคำถาม การแสดงความคิดเห็น หรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้

นักเรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคตได้ แต่ในปัจจุบันก็ได้มีการค้นพบปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้นักเรียนขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้เพราะในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้มีปัจจัยอื่นๆ ที่เข้ามาดึงดูดความสนใจของนักเรียนเป็นอย่างมาก เช่น โทรศัพท์ เกมออนไลน์ สื่อออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนขาดปฏิสัมพันธ์กับครู ร่วมถึงเพื่อนร่วมชั้นเรียนและการได้รับความรู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำและไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตในอนาคตได้

จากการจัดการเรียนรู้ในรายวิชากิจกรรมแนะแนว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน พบว่าปัญหาการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้รายวิชากิจกรรมแนะแนว มีสาเหตุมาจากการมีพฤติกรรมติดเกมและติดสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ผู้วิจัยพิจารณาแล้วเห็นว่าควรเลือกมาแก้ปัญหา คือ การใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวในการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้รายวิชากิจกรรมแนะแนว หากปัญหาดังกล่าวยังไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อในอนาคตได้

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญควรได้รับการแก้ไขด้วยจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวจะสามารถพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนในรายวิชากิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ได้หรือไม่ และจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้รายวิชากิจกรรวแนะแนวและมองเห็นความสำคัญในรายวิชากิจกรรมแนะแนว รวมถึงมีแรงจูงใจในการเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนวมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนว โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2
2. เพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 13 ห้องเรียน รวม 488 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 40 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบเจาะจง เนื่องจากทุกห้องเรียนมีผู้เรียนที่มีความสามารถคล้ายกันทุกห้อง

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาจาก 1) หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมแนะแนว) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น

พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 วัตถุประสงค์ที่ 1 การรู้จัก เข้าใจ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ประเด็นหลักที่ 1.3 รู้จักเข้าใจความสนใจ ความถนัดและความสามารถทั้งด้านการเรียนและอาชีพของตนเองและผู้อื่น และประเด็นหลักที่ 1.6 ยอมรับ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่นด้านความสนใจ ความถนัด ความสามารถทั้งด้านการเรียนและอาชีพ วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวางแผนด้านการศึกษา อาชีพ รวมทั้งส่วนตัวและสังคม ประเด็นหลักที่ 2.2 พิจารณาและเชื่อมโยงข้อมูลตนเองกับโลกกว้างทางการศึกษาและอาชีพ รวมทั้งความต้องการของตลาดแรงงาน และวัตถุประสงค์ที่ 3 ให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ประเด็นหลักที่ 3.1 ปรับตัวด้านการเรียนได้อย่างเหมาะสม 3.2 ปรับตัวด้านอาชีพได้อย่างเหมาะสม และ 3.4 มีทักษะชีวิตและอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข 2) เนื้อหาที่ตรงตามหลักสูตรรายวิชากิจกรรมแนะแนวของโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มาใช้ในงานวิจัยประกอบด้วยเรื่องดังต่อไปนี้ 2.1) เปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ในโรงเรียน 2.2) เรียนรู้เรื่องหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2.3) เรียนอย่างไรให้สมหวังขั้นเทพ 2.4) อาชีพไหนที่เราชอบ 2.5) ออนไลน์ได้ประโยชน์

3. ขอบเขตพื้นที่

การพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนว โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยมีการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนก่อนจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว 1 ชั่วโมง ช่วงเวลาทำการวิจัย 6 ชั่วโมง และสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว 1 ชั่วโมง รวมเป็น 8 ชั่วโมง ซึ่งใช้ระยะเวลาในการทำวิจัยทั้งหมด 8 สัปดาห์ โดยเลือกโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 เป็นสถานที่ในการทำวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 เกมการจัดกิจกรรมร่วมกับแผนการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนว โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว จำนวน 5 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 เกม Kahoot ใช้ร่วมกับกิจกรรม เปิดใจ...เรียนรู้สิ่งใหม่ในโรงเรียน 1 คาบ/1 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 2 เกม Plicker ใช้ร่วมกับกิจกรรม เรียนรู้เรื่องหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2 คาบ/2 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 3 เกม wordwall ใช้ร่วมกับกิจกรรม เรียนนอย่างไรให้สมหวังขั้นเทพ 1 คาบ/1 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 4 เกมทายปริศนา ใช้ร่วมกับกิจกรรม อาชีพไหนที่เราชอบ 1 คาบ/1 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 5 เกม Blooket ใช้ร่วมกับกิจกรรม ออนไลน์ได้ประโยชน์ 1 คาบ/1 ชั่วโมง

1.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักเรียนแต่ละคน โดยสังเกตจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมใน 3 รายการ ได้แก่ 1) มีความรับผิดชอบ 2) มีความกล้าแสดงออก และ 3) มีความร่วมมือในการทำกิจกรรม ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนคือ ผ่าน กับ ไม่ผ่าน

1.3 แบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวจำนวน 20 ข้อ โดยสอบถามความพึงพอใจใน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ มีข้อย่อย 10 ข้อ และ 2) ด้านการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนโดยนักเรียน มีข้อ

ย่อย 10 ข้อ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยใช้มาตราวัดของลิเคิร์ท ได้แก่ มากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) น้อยที่สุด (1) จำนวน 20 ข้อ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยตามแบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง รูปแบบก่อนการทดลอง (Pre-Experimentel Research) ที่มีการดำเนินการแบบ One-Group Pretest-Posttest Design โดยมีรายละเอียดของการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหา กำหนดแนวทางการแก้ปัญหา และวางแผนดำเนินการสร้างเครื่องมือ

2.2 ผู้วิจัยได้มีการปฐมนิเทศและสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ผ่านแบบแบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักเรียนแต่ละคน โดยสังเกตจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมใน 3 รายการ ได้แก่ 1) มีความรับผิดชอบ 2) มีความกล้าแสดงออก และ 3) มีความร่วมมือในการทำกิจกรรม เพื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว

2.3 ผู้วิจัยทำการวางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ตามแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สร้างไว้พร้อมกับการใช้เกมร่วมด้วยจำนวน 5 แผน ได้แก่ แผนที่ 1 เปิดใจ...เรียนรู้สิ่งใหม่ในโรงเรียน โดยใช้เกม Kahoot ซึ่งเป็นการตอบคำถาม 4 ตัวเลือกและมีการแข่งขันจัดอันดับ 1-3 สำหรับนักเรียนที่ทำคะแนนสูงที่สุด และมีการใช้สมาร์ทโฟนของตนเอง แผนที่ 2 เรียนรู้เรื่องหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้เกม Plicker ซึ่งเป็นการใช้คิวอาร์โค้ดในการตอบคำถาม พร้อมกับครูที่มีหน้าที่สแกนคำตอบของนักเรียนแต่ละคน แผนที่ 3 เรียนนอย่างไรให้สมหวังขั้นเทพ โดยใช้เกม Wordwall ซึ่งใช้เกมประเภทเลือกตอบคำถาม 4 ตัวเลือก ซึ่งจะมีการสะสมคะแนนตามระยะเวลาในการตอบ แผนที่ 4 อาชีพไหนที่เราชอบ โดยใช้เกมทายปริศนาที่สร้างมาจาก Canva และมีร่วมกันตอบคำถามภายในกลุ่มของตนเอง แผนที่ 5 ออนไลน์ได้ประโยชน์ โดยใช้เกม Blooket ซึ่งเป็นการตอบคำถาม 4 ตัวเลือก และแข่งขันเพื่อสะสมคะแนน

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว จำนวน 20 ข้อ

2.5 ผู้วิจัยนำผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวทำการวิเคราะห์ข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ผู้วิจัยได้มีการวิเคราะห์ดังนี้

3.1 พัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนว โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 โดยใช้ทดสอบค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จากสูตรดังนี้

(1) ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$ แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน กำลังสองของคะแนนรวม

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.2 ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว เพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ซึ่งได้มาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และการหาความเชื่อมั่น (Relibility) จากสูตรดังนี้

(1) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

$$IOC = \frac{\Sigma_R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความเหมาะสมสอดคล้อง

Σ_R แทน ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

(2) ความเชื่อมั่น (Relibility)

$$a = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2}\right]$$

เมื่อ a แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อสอบ

$\sum s_i^2$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

$\sum s_t^2$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินเกมการจัดกิจกรรมร่วมกับแผนการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินเกมการจัดกิจกรรมร่วมกับแผนการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2

รายการประเมิน	$\bar{x}$	$S.D.$	ระดับความเหมาะสม
1. ชื่อหน่วยฯ ครอบคลุมกับเนื้อหาและน่าสนใจ	3.00	0.00	ดี
2. วัตถุประสงค์ ประเด็นหลักและตัวบ่งชี้มีความเชื่อมโยงอย่างเหมาะสม	2.67	0.58	ดี
3. จำนวนชั่วโมงมีความเหมาะสม	2.67	0.58	ดี
4. เกมมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้	3.00	0.00	ดี
5. ชิ้นงาน/ภาระงานมีความเหมาะสมในการวัดและประเมินผล	2.67	0.58	ดี

รายการประเมิน	$\bar{x}$	$S.D.$	ระดับความเหมาะสม
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้	3.00	0.00	ดี
7. สื่อ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้มีความเหมาะสม	2.67	0.58	ดี
8. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม	3.00	0.00	ดี
9. มีเกณฑ์การวัดและประประเมินผลที่เหมาะสม	3.00	0.00	ดี
10. สามารถนำไปจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้จริง	3.00	0.00	ดี
รวมเฉลี่ย	2.86	0.58	ดี

จากตาราง 1 ผลการประเมินเกมการจัดกิจกรรมร่วมกับแผนการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ดี

2. ผลการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2

การจัดการเรียนรู้	n	$\bar{x}$	$S.D.$
ก่อนใช้เกม	40	2.40	1.02
หลังใช้เกม	40	3.60	0.54

จากตาราง 2 ผลการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 โดยภาพรวมของนักเรียนทุกคนมีการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น และส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น 3 ครั้ง

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวในการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวในการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน		
	$\bar{x}$	$S.D.$	แปลผล
ด้านการใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้			
1. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	4.67	0.61	มากที่สุด
2. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับเนื้อหากิจกรรมและการเรียนการสอน	4.68	0.57	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน		
	$\bar{x}$	$S.D.$	แปลผล
3. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้งานง่าย สะดวก	4.69	0.59	มากที่สุด
4. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ เร้าความสนใจให้เกิดการใฝ่รู้ในเรื่องราวที่ต้องศึกษา	4.68	0.6	มากที่สุด
5. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ มีความทันสมัย แปลกใหม่ แตกต่างไปจากการเรียนปกติ ประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม	4.68	0.6	มากที่สุด
6. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	4.7	0.58	มากที่สุด
7. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิด ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและสามารถจดจำได้นาน	4.67	0.58	มากที่สุด
8. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ ทำให้เกิดการสรุปความคิดรวบยอดได้	4.67	0.6	มากที่สุด
9. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ ทำให้เกิดการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	4.67	0.61	มากที่สุด
10. สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ให้แก่ผู้เรียน (เน้นประเมินความซื่อสัตย์ นักเรียนทำงานด้วยตนเองหรือทำงานร่วมกัน โดยกระบวนการกลุ่ม ไม่คัดลอกงานผู้อื่น)	4.7	0.59	มากที่สุด
รวม	4.68	0.01	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนโดยนักเรียน			
1. ครูแจ้งมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนสอน แจ้งเกณฑ์การวัดและประเมินผลล่วงหน้า ประเมินผลการเรียนอย่างยุติธรรมและเปิดเผย	4.69	0.57	มากที่สุด
2. . ครูตั้งใจจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ไม่ทิ้งคาบสอน เข้า-ออกชั้นเรียนตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ	4.75	0.53	มากที่สุด
3. ครูมีบุคลิกภาพการแต่งกายและการพูดจาเหมาะสมน่าฟัง เตรียมการสอนก่อนเข้าห้องสอนทุกครั้ง และสอนครบชั่วโมงตามหลักสูตร	4.76	0.54	มากที่สุด
4. . ครูมีทักษะความสามารถในวิชาที่สอน ใช้คำถามกระตุ้นทักษะการคิดของนักเรียนระหว่างสอน	4.68	0.6	มากที่สุด
5. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนในทุกมิติ เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหาอย่างเป็นกันเอง กระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัวและเห็นคุณค่าในตนเอง	4.71	0.58	มากที่สุด
6. ครูส่งเสริมให้นักเรียนคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประยุกต์สาระที่สอนเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน/สภาพแวดล้อม และส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักวิพากษ์วิจารณ์	4.7	0.59	มากที่สุด
7. ครูจัดกิจกรรมกลุ่มสำหรับให้นักเรียนฝึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นและทำงานเป็นทีม	4.7	0.59	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน		
	$\bar{x}$	$S.D.$	แปลผล
8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ อย่างหลากหลาย	4.68	0.61	มากที่สุด
9. ครูให้ความช่วยเหลือหรืออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการเรียน สนใจนักเรียนขณะสอนทั่วถึงทุกคนอย่างเท่าเทียม	4.74	0.54	มากที่สุด
10. ครูควบคุมชั้นเรียน และวินัยนักเรียน และดูแลความเรียบร้อยของชั้นเรียน	4.65	0.65	มากที่สุด
รวม	4.71	0.03	มากที่สุด

จากตาราง 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวในการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปและนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ผลการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรายวิชากิจกรรมแนะแนว โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 พบว่า หลังการใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว โดยภาพรวมนักเรียนมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น และส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น 3 ครั้ง ซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้

2. ผลจากการทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมนะแนว พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นวิธีการที่ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ และหันมามีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น เนื่องจากเกมเป็นสื่อที่มีการใช้เทคโนโลยีมาเกี่ยวข้องและเป็นที่นิยมของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษกานดา สุรรัตน์ (2565) ทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชั่นแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแรงจูงใจในการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/12 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคเหนือ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 42 คน พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนวในการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนมีความรู้สึกและเจคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับหนังสือเรียนกิจกรรมแนะแนว มีความชื่นชอบและให้ความสนใจกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้จัดไว้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ วัชรา รัตนศรี (2561) ทำงานวิจัยเรื่อง การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Web Based Learning ที่เหมาะสมกับรายวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 610 คน พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบ Web Based Learning ที่เหมาะสมกับรายวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีตวามพึงพอใจด้านการเรียนรู้ อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนพัฒนาผู้เรียนครั้งต่อไป

วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีผลดีในด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เกิดความสนุกสนานและลดความเบื่อหน่ายในชั้นเรียน ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้มีการนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในรายวิชากิจกรรมแนะแนว หรือรายวิชาอื่นๆ อย่างเหมาะสม

2. การนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนพัฒนาผู้เรียนสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง

ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และมาผสมผสานกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เพื่อพัฒนาความสารถของผู้เรียน เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับเกม การจัดการเรียนรู้โดยการแสดงบทบาทสมมติ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา กั้วสิทธิ์. (2562). **การพัฒนาทักษะการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การหายใจระดับเซลล์ด้วยการจัดการเรียนร้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน**. สืบค้นเมื่อ 3 สิงหาคม 2567 จาก : https://rsuir-library.rsu.ac.th/bitstream/123456789/113/1/Kanjana%20Kuasit.pdf

เกษการดา สุรรรัตน์. (2565). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแรงจูงใจในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม. จาก : https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5646/3/KedkandaSurarat.pdf

ฤดี เชยเดช. (2557). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้สาระภาษาไทย โดยแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเรียนปนเล่น เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนประชาธิปัตย์วิทยาคาร จังหวัดปทุมธานี**. สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2567. จาก : http://www.repository.rmutt.ac.th/handle/123456789/2509

วัชรา รัตนศรี. (2561). **การประเมินความพึงพอใจขิงนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Web Based Learning ที่เหมาะสมกับรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27**. สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2567. จาก : https://publication.npru.ac.th/bitstream/123456789/1774/1/npru-193.pdf

สิรีธร ลาพรม และคณะ. (2565). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมที่สร้างขึ้นจาก Wordwall เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนลาดยาววิทยาคม**. สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2567. จาก : https://publication.npru.ac.th

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). **แนวการจัดกิจกรรมแนะแนวตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. สืบค้นเมื่อ 3 สิงหาคม 2567. จาก : https://www.esbuy.net

อัศนีย์ ปันตี. (2562). **การจัดการเรียนรู้แบบเอส ที เอ ดี กับการใช้เกมเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงฟังก์ชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2567. จาก : https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2562/emath10762apant_full.pdf

อธิป อนันต์กิตติกุล. (2564). **การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร**. สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม. จาก : http://ithesis-ir.su.ac.th

การพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเองด้วยกิจกรรมการเขียนบันทึกของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

Developing Self-Awareness in Grade 8 Students through Journal Writing Activities

ธัญนัชญ์ การินทร์1[1*]

Thanyanat Garin[1*]

[1]โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

[1]Surawiwat School, Suranaree University of Technology

[*]Corresponding author e-mail : catteereeya@sut.ac.th

บทคัดย่อ

การตระหนักรู้ในตนเองเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเป็นผู้นำที่นำไปสู่ประสบการณ์การเรียนรู้และความสำเร็จในอาชีพการงาน การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย คือ 1) เพื่อศึกษาระดับความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึก ดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียววัดสองครั้ง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 กลุ่มตัวอย่างวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง ด้านการประเมินตนเองตามความเป็นจริง และด้านการมีความมั่นใจในตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และการทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีความตระหนักรู้ในตนเองในระดับปานกลางถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.89 โดยส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 62.22 รองลงมาคือ ระดับมาก ระดับมากที่สุด ระดับน้อย และระดับน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 20.00, 6.67 และ 4.44 ตามลำดับ

2. นักเรียนมีการตระหนักรู้ในตนเองหลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึกสูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเองและด้านการประเมินตนเองตามความเป็นจริงหลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึกสูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการมีความมั่นใจในตนเองพบว่าก่อนและหลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อค้นพบจากการวิจัยทำให้ครูสามารถวางแผนการส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนรู้และเข้าใจตนเองได้ตรงตามรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลอันจะส่งผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้

คำสำคัญ : ความตระหนักรู้ในตนเอง / กิจกรรมการเขียนบันทึก

ABSTRACT

Self-awareness is a crucial component of leadership that leads to learning experiences and career success. This research aimed to: Study the level of self-awareness among Grade 8 students and Compare the self-awareness of Grade 8 students before and after using journal writing activities.

The study employed a single-group pretest-posttest experimental design during the second semester of the 2023 academic year. The research sample consisted of 46 Grade 8 students from Surawiwat School, Suranaree University of Technology. The research instruments included a self-awareness measurement tool that assessed three aspects: cognitive, emotional, and behavioral awareness. Data were analyzed using descriptive statistics and paired sample t-tests.

The results of the study revealed the following: The self-awareness of Grade 8 students from Surawiwat School, Suranaree University of Technology, ranged from moderate to high, accounting for 88.89 %. The majority, or 62.22%, were at a moderate level. Following that were those at high, highest, low, and very low levels, at 20.00%, 6.67%, and 4.44%, respectively.

Students exhibited significantly higher self-awareness after participating in journal writing activities compared to before, at a statistical significance level of .05. When examining specific aspects, the emotional self-awareness and realistic self-evaluation aspects were significantly higher after the intervention at the .05 level. However, the confidence aspect showed no statistically significant difference before and after the intervention.

The findings suggest that teachers can plan to promote and develop students' understanding of themselves in alignment with their individual learning styles, which in turn will help students improve themselves.

Keywords : Self-awareness / Diary journal writing

บทนำ

การตระหนักรู้ในตนเองสำคัญอย่างมากในช่วงวัยรุ่น เนื่องจากเป็นความสามารถพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาส่วนบุคคล ความเข้าใจในตนเองช่วยให้วัยรุ่นสามารถตัดสินใจในทางที่ถูกต้องสำหรับตนเอง มีความมั่นคงในตัวเอง และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Eurich, 2018) บุคคลที่มีการตระหนักรู้ในตนเองมีแนวโน้มที่จะดูแลตนเอง ใส่ใจต่อความต้องการของผู้อื่นมากขึ้น มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ดีขึ้น รวมถึงทำให้ความเครียดและความวิตกกังวลน้อยลง (Donald et al., 2019, Kil et al. 2021, Hülsheger et al. 2021, Rasheed et al. 2019) นอกจากนี้จะมีแนวโน้มที่จะได้รับการส่งเสริมและเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Carden et al., 2022) ช่วยในการตัดสินใจที่ทำให้ประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีมดีขึ้น (Showry & Manasa 2014; Dierdorff & Rubin 2015) ขณะเดียวกันบุคคลที่มีความตระหนักรู้ในตนเองต่ำมีแนวโน้มที่จะแสดงกลไกการป้องกันตนเอง เช่น การปฏิเสธ การถอนตัว การแสดงความเห็นอกเห็นใจในตนเอง และความกลัวความล้มเหลว (Wohlers & London, 1989) ทั้งนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตระหนักรู้ในตนเองนั้นอาจเกิดจากการเรียนรู้ หากนักเรียนได้รับการเรียนรู้ที่มี

ประสิทธิภาพ มีผลการเรียนรู้ที่ดีตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ก็จะทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ในตนเองได้ดีด้วย (เรวัต เงินเย็น, 2558)

การพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองมีการทดลองใช้เครื่อง (Intervention) ที่หลากหลายเพื่อให้ความรู้และกระบวนการสร้างความตระหนักรู้ในตนเอง อาทิ การฝึกสติ (mindfulness interventions) การโค้ช (coaching) การใช้โปรแกรมพัฒนาความเป็นผู้นำ (Leadership development programs) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) ตลอดจนการใช้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback interventions) และรวมไปถึงการฝึกสะท้อนคิด (reflective practices) (London et al., 2022) การเขียนบันทึกเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ส่งเสริมและสนับสนุนความตระหนักรู้ในตนเองให้กับนักเรียน โดยเฉพาะการให้นักเรียนเขียนบันทึกเชิงสะท้อนคิดมีนั้นช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ความสามารถและปัญหาของตนเองที่นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงการเรียนของตนเอง (Self-improvement) และเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนที่ได้รับรู้ถึงสาเหตุปัญหาของการเรียนรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้และความรู้สึกของผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุงวิธีการสอนได้ (กฤษณา ขำปากพลี และสุวิมล ว่องวาณิช, 2558) ข้อดีประโยชน์ของการเขียนบันทึกไดอารีโดยการบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันสามารถเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ต่อการสร้างความตระหนักรู้ในตนเอง เนื่องจากช่วยให้นักเรียนเกิดสะท้อนตนเอง (Self-reflection) สามารถระบุจุดเด่น จุดอ่อน และความต้องการของเราในชีวิตได้ ช่วยให้เกิดการรับรู้และเข้าใจตนเองอย่างลึกซึ้งความรู้สึกทั้งความสุข ความทุกข์ ความกังวล หรือความตื่นเต้นต่าง ๆ จากการจดบันทึกอย่างเป็นระบบ (Nomnian, 2009) ช่วยให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์กับผู้อื่นและปรับปรุงความสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพจากบันทึกประสบการณ์และความรู้สึกต่อคนที่เรามีความสัมพันธ์ ตลอดจนสามารถกำหนดเป้าหมายและวางแผนการดำเนินชีวิต ได้ทบทวนและเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อนำไปพัฒนาตนเองต่อไปในอนาคตได้ (Klimova, 2015)

สำหรับรายวิชาแนะแนวของโรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จัดการเรียนการสอนจำนวน 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน โดยการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ในตนเอง อย่างไรก็ดีในการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนยังขาด ความสามารถในการเผชิญหน้ากับความรู้สึก การรับรู้และเข้าใจความรู้สึก การเท่าทันอารมณ์ของตนเอง ร่วมไปถึงยังขาดกระบวนการตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมเพื่อบรรลุเป้าหมายของตัวเอง ซึ่งหากนักเรียนขาดสิ่งที่กล่าวมาข้างตน คือก็ส่งผลต่อการตระหนักรู้ในตนเองที่ต่ำ ส่งผลต่อการปรับตัวทั้งด้านอารมณ์ สังคม และพฤติกรรม ซึ่งสังเกตได้จากผลการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) พบว่า นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่ามีนักเรียนที่มีเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ ดังนี้ 1) ด้านการควบคุมตนเอง ร้อยละ 4.63 2) ด้านการเห็นใจผู้อื่น ร้อยละ 11.11 3) ด้านความรับผิดชอบ ร้อยละ 12.04 4) ด้านมีแรงจูงใจ ร้อยละ 12.96 5) ด้านการตัดสินใจและแก้ปัญหา ร้อยละ 12.04 6) ด้านสัมพันธภาพ ร้อยละ 14.81 7) ด้านภูมิใจในตนเอง ร้อยละ 8.3 8) ด้านพอใจชีวิต ร้อยละ 10.19และ 9) ด้านสุขสงบทาง ร้อยละ 13.88 อีกทั้งจากการให้นักเรียนกิจกรรมบุคลิกภาพและการค้นหาอาชีพพบว่านักเรียนร้อยละ 50 ไม่มั่นใจในผลการวิเคราะห์บุคลิกภาพของตนเองจากแบบประเมินว่าตรงกับตนเองหรือไม่ สะท้อนให้เห็นถึงการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนที่น้อย ประกอบกับในประเทศไทยมีการนำการเขียนบันทึกมาใช้สำหรับการเรียนการสอนในกิจกรรมแนะแนวยังมีไม่มากนัก ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเองโดยใช้กิจกรรมการเขียนบันทึก เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนแนวทางพัฒนาคุณลักษณะและพฤติกรรมที่มีคุณค่าอันจะส่งผลลัพธ์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุรวิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 112 คน การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมด้วย g*power โดยกำหนดค่า effect size เท่ากับ 0.5 ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมเป็น 45 ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการทดลองวิธีการสอนด้วยกิจกรรมการเขียนบันทึกโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยแบ่งชั้นตามเพศชายและเพศหญิง สัดส่วน 2 ต่อ 3 จากนั้นจึงทำการสุ่มนักเรียนแต่ละเพศตามสัดส่วนที่กำหนด จึงทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนทั้งสิ้น 45 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรจัดกระทำ คือ กิจกรรมการเขียนบันทึก (Diary Journal)
ตัวแปรตาม คือ ความตระหนักรู้ในตนเอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองโดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The one group pretest - posttest design)

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สมุดบันทึกการเขียน (Diary) ประกอบไปด้วย 4 ส่วนคือ การเขียนบันทึกสะท้อนตนเอง (Reflection Writing), จดบันทึกสิ่งที่ตั้งใจหรือเป้าหมาย (TO-DO List), การเขียนขอบคุณสิ่งต่างๆ รอบตัว (Gratitude Journal) และการบันทึกอารมณ์ (Mood Tracker) ผู้วิจัยนำสมุดบันทึกการเขียน (Diary Journal) ไปให้ครูแนะแนวช่วยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบวัดความตระหนักรู้ในตนเอง ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบวัดความตระหนักรู้ในตนเองของทัศนีย์ สุริยะไชย (2554) เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scare) 6 ระดับ ได้แก่ จำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็นจำนวน 3 ด้าน

- ด้านที่ 1 ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง จำนวน 10 ข้อ
- ด้านที่ 2 ด้านการประเมินตนเองตามความเป็นจริง จำนวน 10 ข้อ
- ด้านที่ 3 ด้านการมีความมั่นใจในตนเอง จำนวน 10 ข้อ

โดยมีการทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่า ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.76

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความตระหนักรู้ในตนเองและแนวทางจัดกิจกรรมการเขียนบันทึก

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมการเขียนบันทึก พัฒนาสมุดบันทึกการเขียน (Diary Journal) และปรับปรุงแบบวัดความตระหนักรู้ในตนเอง พร้อมกับนำไปหาคุณภาพคุณภาพของเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 3 เก็บข้อมูลการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเริ่มกิจกรรมการเขียนบันทึก

ขั้นตอนที่ 4 จัดการเรียนการสอนให้แก่นักเรียน เกี่ยวกับการตระหนักรู้ในตนเอง ความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเอง และการเขียนบันทึก

ขั้นตอนที่ 5 นักเรียนทำการเขียนบันทึก "กิจกรรมการเขียนบันทึก (Diary Journal)" จำนวน 30 วัน

ขั้นตอนที่ 6 นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติสำหรับการทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.การวิเคราะห์ระดับความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

3.2.การเปรียบเทียบความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเขียนบันทึก (Diary Journal) ด้วยการทดสอบทีแบบประชากรสองกลุ่มไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired-samples t-test)

ผลการวิจัย

1.ระดับความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่างวิจัยเป็นนักเรียนจำนวน 45 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 60 พบว่า ความตระหนักรู้ในตนเองในระดับปานกลางถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.89 โดยส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 62.22 รองลงมาคือ ระดับมาก ระดับมากที่สุด ระดับน้อย และระดับน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 20.00, 6.67 และ 4.44 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานระดับความตระหนักรู้ในตนเองตนเองของนักเรียน

เพศ	จำนวน (คน)	ระดับความตระหนักรู้				
		น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ชาย	18	0	2	13	2	1
หญิง	27	2	1	15	7	2
รวม	45 (100%)	2 (4.44%)	3 (6.67%)	28 (62.22%)	10 (20.00%)	3 (6.67%)

2. ผลการเปรียบเทียบความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนก่อนและหลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึก

ผลการเปรียบความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียน พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีการตระหนักรู้ในตนเอง หลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึกสูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($t(45) = 2.481$, sig. = .017) เมื่อพิจารณามิติรายด้าน พบว่า ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเองและด้านการประเมินตนเองตามความเป็นจริงหลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึกสูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(45) = 2.196$, sig. = .033 และ $t(45) = 2.877$, sig. = .006 ตามลำดับ) ส่วนด้านการมีความมั่นใจในตนเอง พบว่าก่อนและหลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(45) = 1.529$, sig. = .113) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนก่อนและหลังใช้กิจกรรมการเขียนบันทึก

มิติ	ช่วงของกิจกรรม	M	SD	df	t	Sig.
ภาพรวมการตระหนักรู้ในตนเอง	ก่อนทำกิจกรรม	3.81	0.73	44	2.481*	.017

มิติ	ช่วงของกิจกรรม	M	SD	df	t	Sig.
	หลังทำกิจกรรม	4.11	0.64			
ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง	ก่อนทำกิจกรรม	3.89	0.84	44	2.196*	.033
	หลังทำกิจกรรม	4.20	0.51			
ด้านการประเมินตนเองตามความเป็นจริง	ก่อนทำกิจกรรม	4.01	0.89	44	2.877*	.006
	หลังทำกิจกรรม	4.44	0.75			
ด้านการมีความมั่นใจ	ก่อนทำกิจกรรม	3.43	0.92	44	1.529	.113
ในตนเอง	หลังทำกิจกรรม	3.68	0.91			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเขียนบันทึก (Diary Journal) จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1) นักเรียนมีความตระหนักรู้ในตนเองในระดับปานกลาง เนื่องมาจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นช่วงวัยรุ่นตอนต้นที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม พยายามหาหาอัตลักษณ์หรือลักษณะเฉพาะตัว ต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนและสังคมที่ตัวเองอยู่ และส่วนหนึ่งอาจเกิดจากอิทธิพลของบุคลิกภาพส่วนบุคคลและค่านิยม เช่น ความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ความขยันหมั่นเพียร รับผิดชอบมีระเบียบวินัย รวมถึงความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาเมื่อต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์และการแสดงออกเมื่ออยู่กับผู้อื่น (เรวัต เงินเย็น, 2558) ดังนั้น ความตระหนักรู้ในตนเองของวัยนี้จึงเป็นเพียงการเริ่มที่จะตระหนักรู้ในตนเอง ดังที่จิตตินันท์ บุญสถิรกุล (2564) อธิบายว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใจตนเองส่วนหนึ่งมาจากอายุซึ่งมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านต่าง ๆ เมื่ออายุมากขึ้นจะเกิดวุฒิภาวะที่แตกต่างกันออกไป และเมื่อเติบโตขึ้นเด็กก็จะมีพัฒนาการของอารมณ์ที่หลากหลายมากขึ้น สำหรับเด็กวัยรุ่นจะเป็นช่วงที่เริ่มเรียนรู้คุณค่าของตนเองและเริ่มสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น โดยการทำความเข้าใจตนเองจะแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) การรู้จักรู้ (To know) คือรู้ว่าตนเองมีบุคลิกลักษณะนิสัยอย่างไร 2) การเข้าใจ (To understand) เป็นการทำความเข้าใจว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น และ 3) การยอมรับ (To accept) คือยอมรับว่าตนเองเป็นอย่างไรและพร้อมเผชิญกับความเป็นจริงโดยระยะที่ 3 จะช่วยให้สามารถพัฒนาตนเองได้ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีบุคลิกภาพของเกสตอลท์ (Gestalt Theory of Personality) ที่เน้นความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเองและสัมพันธภาพของตนเองและผู้อื่นเป็นสำคัญในเงื่อนไขของความรู้สึกจากการสัมผัสทางร่างกายและอารมณ์ความรู้สึก โดยให้ความสนใจอยู่กับการติดต่อระหว่างตนเองและผู้อื่น

2) การเปรียบเทียบความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเขียนบันทึก

2.1 นักเรียนมีความตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้นภายหลังการใช้กิจกรรมการเขียนบันทึก เนื่องจากการเขียนบันทึกประจำวันหรือการเขียนไดอารีทำให้นักเรียนได้ทบทวนความคิด ความรู้สึกและการกระทำของตนเองในแต่ละวัน เมื่อนักเรียนได้ย้อนนึกถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ระหว่างวันจึงเป็นการสะท้อนให้ตนเองได้รู้ถึงสิ่งที่ทำได้ดี สิ่งที่ผิดพลาดและสิ่งที่จะปรับปรุงแก้ไขต่อไปในวันข้างหน้าเพื่อให้ชีวิตดีขึ้น ซึ่งข้อดีของการเขียนไดอารีจะช่วยให้นักเรียนจัดการความคิดและคิดอย่างเป็นระบบ การเขียนบันทึกประจำวันนั้นทำให้ฝึกความสามารถในการจัดการแก้ปัญหาชีวิต เข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา และเลือกแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รู้จักการลำดับความสำคัญและมองข้ามสิ่งไม่สำคัญไปได้ รู้จักตัวเองมากขึ้น แก้ปัญหาที่กำลังเผชิญได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nomnian (2009) ได้เสนอถึงข้อดีของการใช้ไดอารี่จากการสัมภาษณ์นักเรียนไว้

ว่าการเขียนไดอารีอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนเองเพราะการเขียนเป็นประจำสามารถช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงการรับรู้ทางวัฒนธรรมของตนเองมากขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ วีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพ็ชร์ และธนพงศ์ อุทยารัตน์ (2565) ศึกษาระดับการตระหนักรู้ในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยให้นักศึกษาบันทึกอารมณ์ของตนเองที่เกิดขึ้นในแต่ละวันเป็นเวลา 21 วัน พบว่านักศึกษามีระดับการตระหนักรู้ในตนเองเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การให้นักเรียนได้จดบันทึกประจำวันเป็นระยะเวลา 30 วัน ยังสอดคล้องกับทฤษฎีสร้างนิสัยใน 21 วัน หรือ 21-Day Habit Theory ที่เชื่อว่าการเปลี่ยนนิสัยหรือสร้างนิสัยใหม่ ๆ จะต้องอาศัยการทำพฤติกรรมนั้นซ้ำ ๆ กันอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 21 วัน จะทำให้เกิดการสร้างนิสัยหรือพฤติกรรมใหม่ได้ (Maltz, 1960)

2.2 การเปรียบเทียบความตระหนักรู้ในตนเองรายด้าน พบว่าด้านการมีความมั่นใจในตนเองไม่แตกต่างกัน โดยความเชื่อมั่นในตนเองเป็นความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเอง ซึ่งความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อตนเองเป็นเรื่องของทัศนคติหรือประมวลความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อตนเอง (เลขา ปียะอัจฉริยะ, 2542) จากทฤษฎีการเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของ Mezirow (1978) อธิบายว่า การปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิดของบุคคล เช่น นิสัย ความเชื่อต่าง ๆ ไปเป็นมโนทัศน์ใหม่ที่ชัดเจนขึ้นนั้นเกิดจากการสะท้อนคิดวิพากษ์ในอดีต และสามารถนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติต่อไปได้ ดังนั้นการที่นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองไม่แตกต่างจากก่อนการทำกิจกรรมการเขียนบันทึก อาจเป็นเพราะการสะท้อนตนเองในการเขียนบันทึกอยู่ในระดับของการบันทึกความนึกคิดของตนเอง ซึ่งอาจยังไม่ถึงขั้นที่นักเรียนวิพากษ์ถึงสิ่งที่ตนเองปฏิบัติจึงทำให้ยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดในด้านความมั่นใจในตนเองที่ชัดเจน หรือเปิดกว้างมากนัก นอกจากนี้ความเชื่อมั่นในตนเองเป็นความรู้สึกต่อตนเองในแง่บวก โดยความรู้สึกเชื่อมั่นใจในตนเองนั้นเป็นความรู้สึกที่ดี ที่จะส่งผลให้บุคคลประสบผลสำเร็จในเรื่องต่าง ๆ โดยลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีความเชื่อมั่นใจในตนเองนั้น คือผู้ที่มีความกล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าทำ กล้าเผชิญปัญหา และมีความคิดต่อตนเองในทางที่ดี มีความภาคภูมิใจในตนเอง มีความเสียสละและมีความสามารถในการแก้ไขปัญหา จากกิจกรรมการเขียนบันทึกเน้นเพียงการถ่ายทอดเรื่องราว อาจไม่ช่วยเสริมความมั่นใจของนักเรียนได้ เลขา ปียะอัจฉริยะ (2542) ได้กล่าวถึง หลักและวิธีการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กไว้ว่า เช่น บรรยากาศการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่ที่มีการสนับสนุนจากครอบครัว สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน ซึ่งได้แก่ ครู เพื่อน หรือบรรยากาศทางการเรียนการสอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู เพื่อนและนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับกิตตินภา พละวัตร (2539) กล่าวเอาไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) นักเรียนสามารถนำแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองและผลที่ได้จากการทดสอบไปใช้ในการพัฒนาตนเอง รวมถึงใช้เครื่องมือไดอารีเป็นส่วนช่วยในการสะท้อนความคิด ความรู้สึกเพื่อให้เห็นจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของตนเองในการเรียนและการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น

2) ครูสามารถนำเครื่องมือไดอารีไปปรับประยุกต์ใช้ในกิจกรรมหรือรายวิชาอื่นที่ต้องการเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้ในตนเองได้ รวมถึงสามารถใช้แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ลักษณะของนักเรียนเพื่อจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม+

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลของตัวแทรกแซง (Intervention) คือกิจกรรมการเขียนบันทึกที่มีต่อความตระหนักรู้ เพื่อให้เข้าใจผลของการมีความตระหนักรู้ในตนเองมากขึ้น งานวิจัยครั้งต่อไปควรตรวจสอบผลกระทบของการพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเองต่อความก้าวหน้าในการเรียนหรือการประกอบอาชีพและส่วนบุคคล หรืออิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการตระหนักรู้ในตนเอง เช่น เพศ ระดับผลการเรียน ระดับชั้น และรูปแบบการเลี้ยงดู

2) เนื่องจากการตระหนักรู้ในตนเองเป็นความสามารถและพฤติกรรมที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ต้องอาศัยการส่งเสริมและพัฒนาแบบต่อเนื่อง ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปออกแบบและพัฒนาตัวแทรกแซงในลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเอง โดยนักเรียนสามารถเข้ามาเรียนรู้และปรับพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กฤษณา ขำปากพลี และสุวิมล ว่องวาณิช. (2558). ผลการใช้การบันทึกเชิงสะท้อนคิดที่มีต่อพฤติกรรมของผู้สอนและผู้เรียนในชั้นเรียนวิจัยการศึกษา:การวิจัยเชิงทดลองแบบผสมวิธี. **An Online Journal of Education**, 10(4), 154-167.

กิตตินภา พละวัตร (2539). **ผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มและกระบวนการกลุ่มที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านกุดกว้างประชาสรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น].

จิตตินันท์ บุญสถิรกุล. (2564). การแนะแนวด้านอาชีพและการสร้างความเข้าใจตนเองสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม**, 20(2), C1-C10.

สุรชัย ธชีพันธ์. (2565). **การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อส่งเสริมการตระหนักรู้ในตนเองและการปรับตัวด้านจิตสังคมสำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีโรงเรียนกำเนิดวิทย์**. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต].

ทัศนีย์ สุริยะไชย. (2554). **ความสัมพันธ์ระหว่างการตระหนักรู้ในตนเองกับความร่วมรู้สึกในวันรุ่น** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].

เบญจวรรณ บุณยะประพันธ์. (2563). การพัฒนาคู่มือเพื่อสร้างการตระหนักรู้ในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. **วารสารศิลปศาสตร์ประยุกต์**, 13(1), 74-85.

ประไพรพันธ์ บัวพรมมี. (2563). **การเขียนบันทึก (Diary) คือคู่มือชีวิตที่ดีเยี่ยม**. https://oes.stou.ac.th/guide/wp-content/uploads/sites/10/2020/07/การเขียนบันทึก-Diaryคือคู่มือชีวิตที่ดี.pdf

ปิยนาฏ สิทธิฤทธิ์. (2564). **ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตระหนักรู้ตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ].

ปุณยาพร ได้เจริญสุข และศุจิมน มังคลรังษี. (2565). กรณีศึกษา:ความตระหนักรู้ในตนเองของเยาวชนระดับชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. **วารสารราชานุกูล**, 34(2), 38-50.

พระสุพจน์ ยืนศักดิ์. (2556). **การใช้กิจกรรมการเขียนบันทึกสองคอลัมน์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนและนิสัยรักการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่].

เรวัต เงินเย็น. (2558). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเชียงราย. **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**, 8(18), 183-188.

เลขา ปิยะอัฉริยะ. (2545). **สถานภาพการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนนำร่อง : บทเรียนและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย**. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์.

วสิกาล ญาณสาร. (2550). **ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่ม ตามแนวทาง Trotzer ที่มีต่อการตระหนักรู้ในตนเองและความหวังของเยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เขต 7 จังหวัดเชียงใหม่** [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่].

วีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพ็ชร์ และ ธนพงศ์ อุทยารัตน์. (2565). ผลของการทำบันทึกเฝ้าดูอารมณ์ที่มีต่อการตระหนักรู้ในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่. **Journal of Education Burapha University**, 35(1), 17-29.

ศจีแพรว โปธิกุล. (2555). **การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวทฤษฎีวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพื่อพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่].

เสกข์ วงศ์พิพันธ์. (2563).**การเสริมสร้างการตระหนักรู้ทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการให้คำปรึกษากลุ่ม.** [วิทยานิพน์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].

อรวรรณ นาเพ็ชร, กชกร พละบุตร, กชวรรณ เหลาทอง, กมล เหมอ่อน, กนกพร มิรัตนไพร, กนกอร นิพขันธุ์, และ ทศา ชัยวรรณวรรต. (2561). การตระหนักรู้ในตนเองและการรับรู้ประโยชน์ของการตระหนักรู้ในตนเองของ นักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ**, 2(2), 60-73.

Carden, J., Jones, R. J., & Passmore, J. (2022). Defining Self-Awareness in the Context of AdultDevelopment: A Systematic Literature Review. **Journal of Management Education**, 46(1), 140-177. https://doi.org/10.1177/1052562921990065

Chapman, A. (2003). **Conceptual Awareness Through Categorizing: using ICT to get Year 13 reading**. Teaching History, 111, 38-44.

Crisp, R. J. & Turner, R. N. (2010). **Essential Social Psychology**. (2nd ed.). Sage.

Dierdorff, E. C. & Rubin, R. S. (2015, March 12). **Research: We're not very self-aware, especially at work**. Harvard Business Review. https://hbr.org/2015/03/research-were-not-very-self-aware-especially-at-work

Donald, J. N., Sahdra, B. K., Van Zanden, B., Duineveld, J. J., Atkins, P. W. B., Marshall, S. L. & Ciarrochi, J. (2019). Does your mindfulness benefit others? A systematic review and meta-analysis of the link between mindfulness and prosocial behaviour. **British Journal of Psychology**, 110(1), 101–125. https://doi.org/10.1111/bjop.12338

Eurich, T. (2018). **What self-awareness really is (and How to Cultivate It)**. Harvard Business School Publishing Corporation.

Kil, H., O'Neil, D. & Grusec, J. E. (2021). **Prosocial motivation as a mediator between dispositional mindfulness and prosocial behavio**r. Personality and Individual Differences, 177(2021). 110806. https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110806

Hülsheger, U. R., van Gils, S. & Walkowiak, A. (2021). The regulating role of mindfulness in enacted workplace incivility: an experience sampling study. **Journal of Applied Psychology**, 106(8), 1250–1265. https://doi.org/10.1037/apl0000824

Klimova, B. (2015). **Diary writing as a tool for students' self-reflection and teacher's feedback in the Course of Academic Writing**. In A. Alevriadou (Ed.), Procedia - Social and Behavioral Sciences Vol. 197. 7th World Conference on Educational Sciences (WCES-2015) (pp. 549-553). ScienceDirect. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.189

London, M., Sessa, V. I., & Shelley, L. A. (2022). **Developing Self-Awareness: Learning Processes for Self- and Interpersonal Growth**. The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 10, 261 - 288. https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-044531

Longman, D. G., & Atkinson, R. H. (2004). **College learning and study skills.** (7th ed.). Wadsworth PublishingMaltz, M. (1960). Psycho-Cybernetics. https://dingwallasc.files.wordpress.com/2020/03/pscyho-cybernetics-book-maxwell-maltz.pdf

Mezirow, J. (1978). **Education for perspective transformation: Women's re-entry programs in community colleges**. New York, NY: Center for Adult Education, Teachers College, Columbia University.

Nomnian, S. (2009). **Advantages and disadvantages of Using Diaries and Semi-Structured Interviews in a Case Study Examining a Thai ESL Student's Perceptions on British Culture**. rEFLections, 12, 53–66. https://doi.org/10.61508/refl.v12i0.114247

Rasheed, S. P., Younas, A. & Sundus, A. (2019). Self-awareness in nursing: a scoping review. **Journal of Clinical Nursing**, 28(5-6), 762-774. https://doi.org/10.1111/jocn.14708

Showry, M. & Manasa, K. V. L. (2014). Self-awareness-key to effective leadership. **IUP Journal of Soft Skills**, 8(1), 15–26

Wohlers, A. J. & London, M. (1989). **Ratings of managerial characteristics: Evaluation difficulty, co-worker agreement, and self-awareness**. Personnel Psychology, 42(2), 235–261. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1989.tb00656.x

ผลการประเมินกิจกรรมลูกเสือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

Results of Using Scout Activities to Promote Waste Management Behavior in Mathayom 1 Students at the Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University Ratchaburi Province

ชญาชัช ใจมั่น[1*] นพดล ทุมเชื้อ[2]

Chayachat Jaimun[1*] Noppadol Thumchuea[2]

[1]โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1] Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University

[2] Faculty of Education, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Jaroon275@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 60 คน คน ในการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีการจับสลากขึ้นมา 1 ระดับชั้น จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่แบ่งเป็น 3 ระดับชั้น ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กิจกรรมลูกเสือที่ส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียน และ พฤติกรรมการกำจัดขยะในโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วย การรับรู้ การตอบสนอง การเห็นคุณค่า การจัดระบบคุณค่า และการสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรม ด้านการรับรู้ นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะมากที่สุด 2) ด้านการตอบสนอง พบว่า นักเรียนเคยช่วยกันเก็บขยะในโรงเรียน 3) ด้านการเห็นคุณค่า พบว่า นักเรียนคิดว่าการลดปริมาณขยะเป็นเรื่องสำคัญมากที่สุด 4) ด้านการจัดระบบคุณค่า พบว่า นักเรียนพอใจกับระบบการจัดการขยะในโรงเรียนมากที่สุด และ 5) ด้านการสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยมพบว่า นักเรียนแนะนำผู้อื่นในโรงเรียนตระหนักถึงความสำคัญกับการจัดการขยะมากที่สุด

คำสำคัญ : กิจกรรมลูกเสือ / พฤติกรรมการจัดการขยะ / การจัดการขยะในโรงเรียน

ABSTRACT

This research aims to investigate the impact of scouting activities on the waste management behavior of first-year secondary school students. The sample population consisted of 60 first-year students from Mahidol Rajabhat University Demonstration School, Chom Bueng Campus, selected using cluster sampling. One class was randomly chosen from the three first-year classes. The variables examined were scouting activities that promote students' waste management behavior and the waste disposal behavior of secondary school students, including perception, response, valuation, value system, and value-based personality traits. Data was analyzed using mean and standard deviation.

The results revealed that: 1) In terms of perception, students had the highest understanding of the importance of waste segregation. 2) Regarding response, students had previously participated in school clean-up activities. 3) In terms of valuation, students considered reducing waste quantity as the most important aspect. 4) With respect to the value system, students were most satisfied with the school's waste management system. 5) Finally, in terms of developing value-based personality traits, students were most likely to recommend others to be aware of the importance of waste management.

Keywords : Scout Activities / Waste Management Behavior / Waste Management in School

บทนำ

ปัจจุบันรัฐบาลไทยได้หาวิธีลดปริมาณขยะพลาสติก ผ่านการออก Roadmap การจัดการ ขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 (Thailand watch, 2021) รวมถึงออกมาเป็นมติที่ประชุม คณะรัฐมนตรีให้เลิกใช้พลาสติก 3 ชนิดในปี พ.ศ. 2562 ได้แก่ พลาสติกผสมสารอ็อกโซ่ (OXO) พลาสติกหุ้มฝาขวด และไมโครบีด และเลิกใช้พลาสติกอีก 4 ชนิด ในปี พ.ศ. 2565 ได้แก่ วารสารวิชาการไทยวิจัยและการจัดการ Thai Research and Management Journal 62 | ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2565) กล่องโฟมบรรจุอาหาร แก้วพลาสติกแบบบางที่ใช้ครั้งเดียว ถุงพลาสติกหูหิ้วที่หนาน้อยกว่า 36 ไมครอนและหลอดพลาสติก พร้อมกับตั้งเป้าหมายว่าจะนำพลาสติกรีไซเคิลกลับมาใช้ใหม่ทั้ง 100% ภายในปี พ.ศ. 2570 อย่างไรก็ตามเพียงการดำเนินการของภาครัฐเพียงฝ่ายเดียวอาจไม่เพียงพอ ยังต้องการความร่วมมือจากภาคเอกชนและภาคประชาชนด้วย ซึ่งที่ผ่านมามีบาง โครงการที่หลายๆ ฝ่ายมาร่วมมือกัน โดยเฉพาะการส่งเสริมให้แยกขยะก่อนทิ้งขยะพลาสติกลงถัง เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปรีไซเคิลต่อไป เพราะปัจจุบันมีคนจำนวนมากไม่แยกขยะ เพราะเชื่อ ว่าสุดท้ายก็จะถูกนำไปทิ้งรวมกันอยู่ดี ทั้ง ๆ ที่หากมีการแยกขยะอย่างเหมาะสมจะทำให้สามารถจัดการขยะได้ง่ายขึ้น เช่น ขยะพลาสติกที่ไม่มีการปนเปื้อนเศษอาหารเท่านั้นถึงจะถูกนำไปรีไซเคิล แต่ถ้าปนเปื้อนแล้วจะนำไปกำจัดด้วยการฝังกลบ สถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งที่ก่อให้เกิดขยะโดยส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร พลาสติกและ กระดาษ ซึ่งโดยทั่วไปการจัดการขยะมีหลายวิธี เช่น การเผา การกลบฝัง การนำกลับมาใช้ การแปรรูป การคัดแยกขยะ การใช้สารเคมี เพื่อการย่อยสลาย เป็นต้น ซึ่งการใช้วิธีการใดนั้น อาจขึ้นอยู่กับปริมาณและประเภทของขยะ รวมทั้งนโยบายของสถานศึกษา ซึ่งประเภทของ ขยะมีความแตกต่างจากแหล่งอื่น ๆ ขยะบางประเภทอาจจะนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรืออาจนำไป แปรรูปแล้วนำไปใช้ประโยชน์ในส่วนอื่น ๆ ดังนั้น วิธีการในการจัดการขยะในสถานศึกษาจึงมีความแตกต่างไปจากแหล่งอื่น ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่มีวิธีการ จัดการขยะโดยการมุ่งเน้นที่การลดปริมาณขยะ การนำกลับมาใช้ใหม่และการนำขยะไปแปรรูป มากที่สุด (The U.S. Environmental Protection Agency, 20 15) ส่วนใน

ประเทศออสเตรเลียเน้นที่การสร้างจิตสำนึกในการลดการสร้างขยะและการให้ความรู้ในการจัดการขยะแก่นักเรียน เป็นต้น สำหรับประเทศไทยหน่วยงานที่มีส่วนรับผิดชอบ ได้แก่ สำนักพัฒนา นวัตกรรมการจัดการศึกษา (สนก.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ ได้ขับเคลื่อนนโยบายการจัดการขยะในสถานศึกษาสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน “โรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School” โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตั้งเป้าหมายภายในปี 2561 โรงเรียนของ สพฐ. ทุกแห่งต้องไร้ขยะ เน้นการสร้างบทความวารสารวิชาการไทยวิจัยและการจัดการ Thai Research and Management Journal 63 | ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2565) ตระหนัก สร้างจิตสำนึกให้กับโรงเรียนที่ต้องนำไปสู่การปฏิบัติ มีตัวชี้วัดที่ชัดเจน โดย สพฐ. ทำหน้าที่ติดตามประเมินผล โดยได้กำหนดนโยบายด้านการสร้างวินัย ในสถานศึกษาการจัดการ ขยะและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเน้นโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (กรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม, 2561)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงเลือกใช้ กิจกรรมลูกเสือเสริมสร้างทักษะชีวิต ได้มาออกแบบโดยบูรณาการกิจกรรมที่เสริมสร้างทักษะชีวิตเข้ากับวิธีการลูกเสือ คือการใช้ระบบหมู่หรือกลุ่มย่อย โดยให้เด็กเป็นศูนย์กลาง และมีผู้ใหญ่ทำหน้าที่ช่วยเหลือและส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในกลุ่มแนะนำ สั่งสอนและฝึกอบรมให้สามารถพึ่งตนเองได้มีจิตอาสารับผิดชอบต่อส่วนรวม ยึดมั่นในคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือเสริมสร้างคุณค่าในตนเองรวมทั้งใช้ระบบเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ทางลูกเสือและเครื่องหมายวิชาพิเศษ เป็นแรงกระตุ้นไปสู้เป้าหมายในการพัฒนาตนเอง (คู่มือนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2565) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติในลักษณะอาสาสมัครเพื่อช่วยขัดเกลาจิตใจของผู้เรียนให้มีความเมตตากรุณา มีความเสียสละ และมีจิตสาธารณะเพื่อช่วยสร้างสรรค์สังคมให้อยู่ร่วมกันอย่าง มีความสุข (คู่มือนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2565) ดังนั้น ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง หากมีการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนภายในโรงเรียน เพื่อเป็นประโยชน์ในการลดปริมาณขยะภายในโรงเรียน อีกทั้ง ยังมีมาตรการแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการขยะ และแยกขยะของนักเรียนให้ถูกต้อง และเหมาะสม รวมถึงเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค เพื่อนำไปสู่การจัดการขยะที่ดีภายในโรงเรียน ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยผลการประเมินกิจกรรมลูกเสือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี ได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 178 คน

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 60 คน คน ในการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีการจับสลากขึ้นมา 1 ระดับชั้น จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่แบ่งเป็น 3 ระดับชั้น

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือกิจกรรมลูกเสือ ประกอบด้วย 1) การแสดงออก 2) การสำรวจและการรายงาน 3) การวิเคราะห์และการประเมิน 4) เกมและการแข่งขัน และ 5) การบำเพ็ญประโยชน์

พฤติกรรมการกำจัดขยะในโรงเรียน ประกอบด้วย 1) การรับรู้ (Receiving) 2) การตอบสนอง (Responding) 3) การเห็นคุณค่า (Valuing) 4) การจัดระบบคุณค่า (Organization) และ 5) การสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม (Characterization)

3. ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัยคือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระหว่าง เดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม พ.ศ. 2567

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบประเมินผลการใช้กิจกรรมลูกเสือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี และ กิจกรรมพัฒนาทักษะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ เรื่องลูกเสือเห็นความสำคัญของการแก้ปัญหาเรื่องขยะ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในโรงเรียน

สัปดาห์ที่	เรื่อง (ทักษะเชื่อมโยง)
1.	กิจกรรม การแสดงออก
2.	กิจกรรม การสำรวจและการรายงาน
3.	กิจกรรม การวิเคราะห์และการประเมิน
4.	กิจกรรม เกมและการแข่งขัน
5.	กิจกรรม การบำเพ็ญประโยชน์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากการประชุมกลุ่มย่อย (Content Analysis) โดยมีผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของโรงเรียนวัดน้ำพุ(สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลจากทฤษฎีบริบทของการจัดการศึกษาต่างประเทศและในประเทศ โดยรวบรวมข้อมูลจากบทความงานวิจัย เว็บไซต์ เอกสารรายงานต่าง ๆ เพื่อนำมาสรุปเป็นประเด็นหัวข้อในการศึกษาครั้งนี้

ขั้นตอนที่ 2 จัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาพฤติกรรมการกำจัดขยะในโรงเรียน ด้วยแบบประเมินผลการใช้กิจกรรมลูกเสือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินประเด็นการศึกษาผลของการใช้กิจกรรมลูกเสือที่ส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ และนำผลจากและนำผลที่ได้มาปรับปรุง เพื่อออกแบบกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมิน ได้แก่ การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณา สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายในแต่ละส่วน ดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

2) แบบสอบถามพฤติกรรมการกำจัดขยะของนักเรียนในโรงเรียน ทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องผลการประเมินกิจกรรมลูกเสือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี ผลการดำเนินการ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยแบ่งตามการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการประเมินประเด็นการใช้กิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากบทความงานวิจัย เว็บไซต์ เอกสารรายงานต่าง ๆ เพื่อนำประเด็นหัวข้อที่ได้จากการศึกษามาสรุป เป็นประเด็นพฤติกรรมการกำจัดขยะในโรงเรียนของนักเรียน ในรายวิชาลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้เป็นแนวทางการในการศึกษา สามารถสรุปประเด็นของพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน เพื่อนำไปออกแบบกิจกรรมในรายวิชาลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ แบ่งออกเป็น 20 ประเด็น และนำประเด็นการศึกษาผลของการใช้กิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประเด็นการใช้กิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

	ประเด็นการใช้กิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน	IOC
ด้านที่ 1 การรับรู้ (Receiving)		
1	นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด	1
2	นักเรียนทราบถึงนโยบายการจัดการขยะของโรงเรียนเพียงใด	0.67
3	นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะเพียงใด	1
4	นักเรียนรู้จักประเภทของขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลเพียงใด	0.67
ด้านที่ 2 การตอบสนอง (Responding)		
5	นักเรียนมีส่วนร่วมในการกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะในโรงเรียนบ่อยเพียงใด	1
6	นักเรียนเคยช่วยกันเก็บขยะในโรงเรียนเพียงใด	1
7	นักเรียนเคยเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการขยะของโรงเรียนเพียงใด	1

	ประเด็นการใช้กิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน	IOC
8	นักเรียนยินดีที่จะร่วมมือกับเพื่อนๆ ในการคัดแยกขยะเพียงใด	1
ด้านที่ 3 การเห็นคุณค่า (Valuing)		
9	นักเรียนเชื่อว่าการจัดการขยะที่ดีจะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมเพียงใด	1
10	นักเรียนเห็นว่าการจัดการขยะที่ดีมีผลต่อภาพลักษณ์ของโรงเรียนมากน้อยเพียงใด	1
11	นักเรียนรู้สึกอย่างไรเมื่อเห็นขยะมูลฝอยในโรงเรียน	1
12	นักเรียนคิดว่าการลดปริมาณขยะเป็นเรื่องสำคัญเพียงใด	0.67
ด้านที่ 4 การจัดระบบคุณค่า (Organization)		
13	นักเรียนพอใจกับระบบการจัดการขยะในโรงเรียนหรือไม่	1
14	นักเรียนคิดว่ามีป้ายบอกประเภทขยะในโรงเรียนชัดเจนเพียงพอหรือไม่	1
15	นักเรียนคิดว่ามีถังขยะแยกประเภทเพียงพอในโรงเรียนเพียงใด	0.67
16	นักเรียนคิดว่าการบังคับใช้กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการขยะเข้มงวดเพียงพอเพียงใด	1
ด้านที่ 5 การสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม (Characterization)		
17	นักเรียนคิดว่าการจัดการขยะเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตประจำวันเพียงใด	1
18	นักเรียนสอนให้คนในโรงเรียนของนักเรียนให้ความสำคัญกับการจัดการขยะเพียงใด	1
19	นักเรียนคิดว่าการจัดการขยะเป็นเรื่องที่ควรเรียนรู้ตั้งแต่เด็กเพียงใด	1
20	นักเรียนอยากให้โรงเรียนมีโครงการส่งเสริมการจัดการขยะเพียงใด	1

จากตารางที่ 1 พบว่า ประเด็นกิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน แบ่งเป็น 5 พฤติกรรม คือ 1) การรับรู้ 4 ประเด็น 2) การตอบสนอง 4 ประเด็น 3) การเห็นคุณค่า 4 ประเด็น 4) การจัดระบบคุณค่า และ 5) การสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม 4 ประเด็น รวม 20 ประเด็น ผลการประเมินประเด็นการใช้กิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกประเด็น สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ได้

ตารางที่ 2 ผลของการใช้กิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	การแปลผล
ด้านที่ 1 การรับรู้ (Receiving)			
1.1 นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด	4.05	0.94	มาก
1.2. นักเรียนทราบถึงนโยบายการจัดการขยะของโรงเรียนเพียงใด	3.66	1.17	มาก
1.3. นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะเพียงใด	4.10	0.91	มาก
1.4. นักเรียนรู้จักประเภทของขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลเพียงใด	3.92	0.84	มาก
ด้านที่ 2 การตอบสนอง (Responding)			
2.1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะในโรงเรียนบ่อยเพียงใด	3.93	0.93	มาก

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	การแปลผล
2.2. นักเรียนเคยช่วยกันเก็บขยะในโรงเรียนเพียงใด	4.18	0.76	มาก
2.3. นักเรียนเคยเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการขยะของโรงเรียนเพียงใด	3.77	0.92	มาก
2.4 นักเรียนยินดีที่จะร่วมมือกับเพื่อนๆ ในการคัดแยกขยะเพียงใด	3.75	0.89	มาก
ด้านที่ 3 การเห็นคุณค่า (Valuing)			
3.1. นักเรียนเชื่อว่าการจัดการขยะที่ดีจะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมเพียงใด	3.92	0.80	มาก
3.2 นักเรียนเห็นว่าการจัดการขยะที่ดีมีผลต่อภาพลักษณ์ของโรงเรียนมากน้อยเพียงใด	3.98	0.88	มาก
3.3. นักเรียนมีความรู้สึกเพียงใดเมื่อเห็นขยะมูลฝอยในโรงเรียน	3.80	0.96	มาก
3.4. นักเรียนคิดว่าการลดปริมาณขยะเป็นเรื่องสำคัญเพียงใด	4.08	0.78	มาก
ด้านที่ 4 การจัดระบบคุณค่า (Organization)			
4.1. นักเรียนพอใจกับระบบการจัดการขยะในโรงเรียนหรือไม่	3.92	0.90	มาก
4.2. นักเรียนคิดว่ามีป้ายบอกประเภทขยะในโรงเรียนชัดเจนเพียงพอหรือไม่	3.72	1.08	มาก
4.3. นักเรียนคิดว่ามีถังขยะแยกประเภทเพียงพอในโรงเรียนเพียงใด	3.84	0.97	มาก
4.4. นักเรียนคิดว่าการบังคับใช้กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการขยะเข้มงวดเพียงพอเพียงใด	3.72	0.92	มาก
ด้านที่ 5 การสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม (Characterization)			
5.1. นักเรียนคิดว่าการจัดการขยะเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตประจำวันเพียงใด	3.95	0.92	มาก
5.2. นักเรียนสอนให้คนในโรงเรียนของนักเรียนให้ความสำคัญกับการจัดการขยะเพียงใด	4.16	0.73	มาก
5.3. นักเรียนคิดว่าการจัดการขยะเป็นเรื่องที่ควรเรียนรู้ตั้งแต่เด็กเพียงใด	3.90	0.89	มาก
5.4. นักเรียนอยากให้โรงเรียนมีโครงการส่งเสริมการจัดการขยะเพียงใด	3.87	0.90	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า พฤติกรรมในภาพรวมของการจัดการขยะในโรงเรียนมีความเข้าใจระดับมาก และสามารถพิจารณาเป็นรายข้อ ดังนี้ ด้านการรับรู้ (Receiving) นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.10, S.D. = 0.91) มากที่สุดรองลงมาคือ นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากน้อย ($\bar{x}$ =4.05, S.D. = 0.94) ด้านการตอบสนอง (Responding) นักเรียนเคยช่วยกันเก็บขยะในโรงเรียนมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.18, S.D. = 0.76) มากที่สุดรองลงมาคือ นักเรียนมีส่วนร่วมในการกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะในโรงเรียนบ่อย ($\bar{x}$ = 3.93, S.D. = 0.93) ด้านการเห็นคุณค่า (Valuing) นักเรียนคิดว่าการลดปริมาณขยะเป็นเรื่องสำคัญมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.08, S.D. = 0.78) มากที่สุดรองลงมาคือ นักเรียนเห็นว่าการจัดการขยะที่ดีมีผลต่อภาพลักษณ์ของโรงเรียนมากน้อย ($\bar{x}$ = 3.98, S.D. = 0.88) ด้านการจัดระบบคุณค่า (Organization) นักเรียนพอใจกับระบบการจัดการขยะในโรงเรียน มากที่สุด ($\bar{x}$ = 3.92, S.D. = 0.90) มากที่สุดรองลงมาคือ นักเรียนคิดว่ามีถังขยะแยกประเภทเพียงพอในโรงเรียน ($\bar{x}$ = 3.84, S.D. = 0.97) ด้านการสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม (Characterization) นักเรียนสอนให้คนในโรงเรียนของนักเรียนให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.16, S.D. = 0.73) มากที่สุดรองลงมาคือ นักเรียนคิดว่าการจัดการขยะเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตประจำวัน ($\bar{x}$ = 3.95, S.D. = 0.9)

สรุปผลการวิจัย

การประเมินประเด็นการใช้กิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากบทความงานวิจัย เว็บไซต์ เอกสารรายงานต่าง ๆ เพื่อนำประเด็นหัวข้อที่ได้จากการศึกษามาสรุปเป็นประเด็นพฤติกรรมการกำจัดขยะในโรงเรียนของนักเรียนเพื่อนำไปออกแบบกิจกรรมในรายวิชาลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ แบ่งเป็น 5 พฤติกรรม คือ 1) การรับรู้ 4 ประเด็น 2) การตอบสนอง 4 ประเด็น 3) การเห็นคุณค่า 4 ประเด็น 4) การจัดระบบคุณค่า และ 5) การสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม 4 ประเด็น รวม 20 ประเด็น ผลการประเมินประเด็นการใช้กิจกรรมลูกเสือที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ทุกประเด็น สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ได้

การออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชา ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ ผู้วิจัยประเด็นที่ได้ศึกษามาเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ เรื่องลูกเสือเห็นความสำคัญของการแก้ปัญหาเรื่องขยะ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในโรงเรียน แบ่งออกเป็น 5 สัปดาห์ รวม 5 กิจกรรม คือ กิจกรรมการแสดงออก กิจกรรมการสำรวจและการรายงาน กิจกรรมการวิเคราะห์และการประเมิน กิจกรรมเกมและการแข่งขัน และกิจกรรมการบำเพ็ญประโยชน์ และนำใช้ในการจัดกิจกรรมต่อไป

ผลการใช้กิจกรรมลูกเสือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาผลของการแบบประเมินพฤติกรรมการกำจัดขยะในโรงเรียนเรื่องผลการใช้กิจกรรมลูกเสือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชาย 30 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.00) เป็นเพศหญิง 30 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.00) ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 29 คน (คิดเป็นร้อยละ 48.33) และระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 1/2 จำนวน 31 คน (คิดเป็นร้อยระ 51.67) รวมนักเรียนทั้งสิ้น 60 คน

จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมในภาพรวมของการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนโดยนักเรียนมักจะทำเสมอ และสามารถพิจารณาเป็นรายได้ดังนี้ 1) ด้านการรับรู้ (Receiving) มากที่สุด คือ นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะ มีความสำคัญมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.10, S.D. = 0.91) รองลงมา คือ นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากน้อย ($\bar{x}$ = 4.05, S.D. = 0.94) นักเรียนรู้จักประเภทของขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิล ($\bar{x}$ = 3.92, S.D. = 0.84) และน้อยที่สุด คือ นักเรียนทราบถึงนโยบายการจัดการขยะของโรงเรียน ($\bar{x}$ = 3.66, S.D. = 1.17) 2) ด้านการตอบสนอง (Responding) มากที่สุด คือ นักเรียนเคยช่วยกันเก็บขยะในโรงเรียน ($\bar{x}$ = 4.18, S.D. = 0.76) รองลงมา คือ นักเรียนมีส่วนร่วมในการกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะในโรงเรียนบ่อย ($\bar{x}$ = 3.93, S.D. = 0.93) นักเรียนเคยเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการขยะของโรงเรียน ($\bar{x}$ = 3.77, S.D. = 0.92) และน้อยที่สุด คือ นักเรียนยินดีที่จะร่วมมือกับเพื่อน ๆ ในการคัดแยกขยะ ($\bar{x}$ = 3.75, S.D. = 0.89) 3) ด้านการเห็นคุณค่า (Valuing) มากที่สุด คือ นักเรียนคิดว่าการลดปริมาณขยะเป็นเรื่องสำคัญ ($\bar{x}$ = 4.08, S.D. = 0.78) รองลงมาคือ นักเรียนเห็นว่าการจัดการขยะที่ดีมีผลต่อภาพลักษณ์ของโรงเรียนมากน้อย ($\bar{x}$ = 3.98, S.D. = 0.88) นักเรียนเชื่อว่าการจัดการขยะที่ดีจะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ($\bar{x}$ = 3.92, S.D. = 0.80) และน้อยที่สุด คือ นักเรียนมีความรู้สึกเพียงใดเมื่อเห็นขยะมูลฝอยในโรงเรียน ($\bar{x}$ = 3.80, S.D. = 0.96) 4) ด้านการจัดระบบคุณค่า (Organization) มากที่สุด คือ นักเรียนพอใจกับระบบการจัดการขยะในโรงเรียน ($\bar{x}$ = 3.92, S.D. = 0.90) รองลงมาคือ นักเรียนคิดว่ามีถังขยะแยกประเภทเพียงพอในโรงเรียน ($\bar{x}$ = 3.84, S.D. = 0.97) นักเรียนคิดว่ามีป้ายบอกประเภทขยะในโรงเรียนชัดเจนเพียงพอ ($\bar{x}$ = 3.72, S.D. = 1.08) และ นักเรียนคิดว่าการบังคับใช้กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการขยะเข้มงวดเพียงพอ ($\bar{x}$ = 3.72, S.D. = 0.92) และ 5) ด้านการสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม (Characterization) มากที่สุด คือ นักเรียนสอนให้คนในโรงเรียนของ

นักเรียนให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ ($\bar{x}$ = 4.16, S.D. = 0.73) รองลงมาคือ นักเรียนคิดว่าการจัดการขยะเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตประจำวัน ($\bar{x}$ = 3.95, S.D. = 0.92) นักเรียนคิดว่าการจัดการขยะเป็นเรื่องที่ควรเรียนรู้ตั้งแต่เด็ก ($\bar{x}$ = 3.90, S.D. = 0.89) และน้อยที่สุด คือ นักเรียนอยากให้โรงเรียนมีโครงการส่งเสริมการจัดการขยะ ($\bar{x}$ = 3.87, S.D. = 0.90)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการใช้กิจกรรมลูกเสือเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมลูกเสือในโรงเรียนมัธยมสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนได้หลายด้าน โดยพฤติกรรมการรับรู้ที่ดีของนักเรียนมีผลกระทบในการปลูกฝังความรับผิดชอบทำให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการขยะอย่างเหมาะสม ทั้งในด้านการลดปริมาณขยะ การรักษาสิ่งแวดล้อม ความร่วมมือในองค์กร และการสร้างพฤติกรรมที่ยั่งยืน การปลูกฝังการรับรู้นี้ตั้งแต่ระดับโรงเรียนสามารถเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาสังคมที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ Thu Thao Phan Hoang, & Takaaki Kato (2016) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในเมืองดานัง ประเทศเวียดนาม การประเมินความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยมีความรู้แค่ในระดับพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยยังมีจำกัด จึงได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนร้อยละ 96 มีความสนใจกิจกรรม การจัดการขยะมูลฝอย นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่าความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จากผลลัพธ์เหล่านี้ การศึกษาครั้งนี้ประสบความสำเร็จ ในการเพิ่มความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และสอดคล้องกับ รุจิรารักษ์ บุญยอด (2557) ที่พัฒนาแนวทางการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียน เน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาขยะในโรงเรียนสามารถเสริมสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมการจัดการขยะที่ดีในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ และโรงเรียนสามารถลดปริมาณขยะได้อย่างเห็นได้ชัด การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริงช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีการจัดการขยะ ตระหนักถึงความสำคัญของการลดและกำจัดขยะอย่างถูกต้อง และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับโรงเรียนและชีวิตประจำวัน ส่งเสริมสร้างค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม การเก็บขยะในพื้นที่สาธารณะทำให้นักเรียนเกิดความรักและหวงแหนสิ่งแวดล้อมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะและการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนเห็นว่าการจัดการขยะเป็นเรื่องสนุกและสำคัญ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันรู้ถึงการแบ่งหน้าที่และความสำคัญของการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับ ทิพย์สุดา ภูริกันตานนท์ และ เพ็ญเพชร ฝ่ายดี (2563) ศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของนักเรียน นักเรียนที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของขยะต่อสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแยกขยะและการรีไซเคิลมากขึ้น การศึกษาเน้นความสำคัญของการให้ความรู้และการสร้างความตระหนักในโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ และเสนอแนะให้มี การจัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติที่เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนในกระบวนการจัดการขยะ และสอดคล้องกับ จิตติมา ธรรมราชา (2560) ที่ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมลูกเสือและเนตรนารีในการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการขยะ โดยกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง พบว่ากิจกรรมลูกเสือและเนตรนารีสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะที่ดีขึ้นในกลุ่มนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามหลักการแยกขยะ ลดขยะและการรีไซเคิลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้กิจกรรมลูกเสือในโรงเรียนมัธยมเป็นเครื่องมือสำคัญในการปลูกฝังและส่งเสริม

พฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียน โดยการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง การทำงานร่วมกัน และการสร้างทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ โรงเรียนควรบูรณาการกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืน สอดคล้องกับ So, Winnie., & Chow, Cheuk-Fai. (2018) ที่ทำการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษา กรณีศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรพลาสติกและการรีไซเคิล พบว่าการมีส่วนร่วมของนักเรียนที่ไม่เพียงพอ ทำให้ครูต้องจัดการกับอุปสรรคโดยใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการมีส่วนร่วมของนักเรียน รวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องของฝ่ายบริหารโรงเรียนและผู้ปกครอง กรณีศึกษานี้ให้ข้อมูลที่สำคัญและเกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะและสร้างความยั่งยืนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการศึกษาและกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง อาทิ การจัดอบรม การจัดทำกิจกรรมเกี่ยวกับการรีไซเคิล และการมีส่วนร่วมในโครงการลดขยะ ทั้งในระดับโรงเรียนและชุมชน โดยเน้นการเสริมสร้างความตระหนักและการฝึกปฏิบัติจริง รวมถึงการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และชุมชนในการสนับสนุนกิจกรรมเหล่านี้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การส่งเสริมกิจกรรมการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง เช่น การฝึกปฏิบัติจริง การจัดทำโครงการลดขยะในโรงเรียน หรือการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างยั่งยืน การทำกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมจากนักเรียนจะช่วยกระตุ้นให้พวกเขามีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

2) การจัดทำแผนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการจัดการขยะการบูรณาการเนื้อหาการจัดการขยะในหลักสูตรการเรียนการสอนจะช่วยเพิ่มความเข้าใจของนักเรียนในเรื่องนี้ การให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้ซ้ำ การรีไซเคิล และการลดปริมาณขยะควรเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา หรือคณิตศาสตร์ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญและมีการปฏิบัติตามมากขึ้น

3) การสร้างแรงจูงใจในการมีส่วนร่วม การตั้งรางวัลหรือกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ เช่น การตั้งรางวัลสำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมการจัดการขยะที่ดี หรือการประกาศเกียรติคุณสำหรับกลุ่มนักเรียนที่มีส่วนร่วมในการจัดการขยะในโรงเรียนอย่างต่อเนื่องจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดี

4) ควรมีการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมของนักเรียน เช่น การสนับสนุนจากครูและผู้ปกครอง การมีแหล่งรีไซเคิลที่สะดวกในโรงเรียน หรือการมีนโยบายการจัดการขยะที่ชัดเจนจากภาครัฐและชุมชน ซึ่งจะช่วยให้การศึกษามีความครบถ้วนและสามารถนำไปสู่การออกแบบโครงการและกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5) ควรมีการติดตามผลการดำเนินงานและการประเมินผลการปฏิบัติตามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในระยะยาว เพื่อที่จะทราบถึงความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของนักเรียนหลังจากทำกิจกรรมหรือโปรแกรมการศึกษาไปแล้ว การประเมินผลเป็นระยะจะช่วยในการปรับปรุงกิจกรรมและวิธีการในการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะในโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2561). **นโยบายและแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561-2565**. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.

จิตติมา ธรรมราชา. (2560). **ผลของการใช้กิจกรรมลูกเสือและเนตรนารีใน การพัฒนาพฤติกรรมการจัดการขยะในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา**. วิจัยในชั้นเรียน. โรงเรียนอนุบาลบ้านเพนียด. ลพบุรี

ทิพย์สุดา ภูริกันตานนท์ และเพ็ญเพชร ฝ่ายดี. (2563). **ทัศนคติและการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของนักเรียนโรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี**. ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. http://env.sci.ssru.ac.th/useruploads/files/20210114/0608a0f033d5bc2d50efcea610870530f1d0b8c2.pdf

รุจิรารักษ์ บุญยอด. (2557). **การศึกษาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนโดยใช้ กระบวนการ A-I-C : กรณีศึกษาโรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ จังหวัดนครราชสีมา**. รายงานการค้นคว้าอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต. วิชาเอกการจัดการอนามัย สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. (2565). **คู่มือนักเรียนปีการศึกษา 2565**. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. ราชบุรี.

So, Winnie., & Chow, Cheuk-Fai. (2018). Environmental education in primary schools: a case study with plastic resources and recycling. **Education 3 - 1 3 .** Volume 47(3): 1-12 September 2018 DOI:10.1080/03004279.2018.1518336

Thu Thao Phan Hoang, & Takaaki Kato, (2016). **Measuring the effect of environmental education for sustainable development at elementary schools: A case study in Da Nang city, Vietnam.** Sustainable Environment Research. Volume 26, Issue 6, Pages 274-286, DOI: 10.1016/j.serj.2016.08.005

การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยเทคนิคการสอนอ่านแบบ Direct Reading Thinking Activity

Development of English Reading Comprehension Skills of Mathayom 3 Students Using Direct Reading Thinking Activity Reading Teaching Technique

กวิฑศรา พูลเงิน[1*] อินธิรา เกื้อเสนาะ[2]
Kawissara Poon-ngern[1*] Inthira Kueasanoh[2]

[1]โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดสัตตนารถปริวัตร)
[2]มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Watsattanardpariwat School
[2]MuBan Chombueng Rajabhat University

*Corresponding author e-mail : kawissara6536@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การสอนอ่านแบบ Directed Reading – Thinking Activity (DR-TA) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดสัตตนารถปริวัตร) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดสัตตนารถปริวัตร) อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน แผนละ 1 ชั่วโมงแบบทดสอบ pre-test / post-test ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือก ตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อแบบฝึกหัด เรื่อง Being 15, The Yeoman Warders และ City life – Country life

ผลการวิจัยพบว่าจากการศึกษาและวิเคราะห์คะแนนพบว่าหลังจากที่นักเรียนทั้ง 13 คน ได้ทำแบบฝึกหัด ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้แล้ว นักเรียนแต่ละคนจะมีผลคะแนนแตกต่างกันไป คะแนนสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 70 ต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 53.33 คะแนนของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี เนื่องจากอยู่ในระดับร้อยละ 60 ขึ้นไป และผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคนสูงขึ้น

คำสำคัญ : พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้การสอนอ่านแบบ Directed Reading – Thinking / Activity (DR-TA)

ABSTRACT

The objectives of this research are 1) to develop the reading comprehension skill of Mathayom 3 Using the Directed Reading – Thinking Activity (DR-TA) teaching method for Mathayom 3 students at Thesaban 1 School (Wat Sattanath Pariwat). The sample group used in this research was Mathayom 3/2 students at Thesaban 1 School (Wat Sattanath Pariwat), Mueang District, Ratchaburi Province. Semester 1, number of 13 people The tools used in the research include: 1. 3 learning management plans, 1 hour per plan, pre-test / post-test test created by the researcher, which is multiple choice, 4 answer options, 40 questions, exercises on Being 15. , The Yeoman Warders and City life – Country life

The research results found that

From the study and analysis of scores, it was found that after all 13 students had done the exercises for all 3 learning units. Each student will have different scores. The highest score was 70 percent, the lowest was 53.33 percent. Most students' scores were in the good range. Because it is at the level of 60 percent and above and the results of the pre-study and post-study tests When comparing pre-test and post-test scores, it was found that the percentage of post-test scores of all students increased.

Keywords : Developing the reading comprehension skill Using the Directed Reading – Thinking / Activity (DR-TA)

บทนำ

ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาสากลที่นานาประเทศใช้ติดต่อสื่อสารถกันทั่วโลก มีความสำคัญทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคม และด้านการศึกษา และในบางประเทศยังใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 อีกด้วย สำหรับในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยบรรจุในหลักสูตรให้นักเรียนต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนให้เหมาะสมกับช่วงวัย

ทักษะการอ่านถือเป็นทักษะที่มีความสำคัญในระดับต้น ๆ และการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจถือเป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่งที่นักเรียนทุกคนจะต้องเรียนรู้ เพราะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเป็นการฝึกฝนให้นักเรียนรู้จักการสรุปเรื่องราว สรุปใจความสำคัญ และทำให้นักเรียนสามารถหาคำตอบที่ต้องการจะหาได้ว่าในเรื่องที่กำลัง อ่านอยู่นั้นมีสิ่งที่สำคัญในเรื่องใดบ้าง (พิมชนก หอมหวน, 2565: 15) ซึ่งจากการจัดการเรียนการสอน รายวิชาภาษาอังกฤษ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถอ่านภาษาอังกฤษได้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษของนักเรียนในปีที่ผ่านมา อ้างถึงการจัดสอบแบบทดสอบ การศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน หรือ O-NET ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยสถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ประจำปีการศึกษา 2566 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ที่ร้อยละ 31.75 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดสัตตนารถปริวัตร) มีคะแนนเฉลี่ยระดับคะแนนในการสอบระดับขั้นพื้นฐานหรือ O-NET อยู่ที่ร้อยละ 31.04 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ที่ร้อยละ 0.72 ทำให้ผู้สอนทำการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนพบว่าคะแนนของนักเรียนส่วนใหญ่ในส่วนของทักษะการอ่านมีคะแนนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ อาจมาจากสาเหตุของการอ่านแล้วไม่เข้าใจทำให้ไม่สามารถตอบคำถามได้และอาจรวมถึงการไม่สนใจการเรียนภาษาอังกฤษ และอาจไม่มีแรงจูงใจในการอ่านเนื่องจากผู้สอนภาษาอังกฤษบางคนสอนโดยเน้นการแปล การจำคำศัพท์

กฎไวยากรณ์ซึ่งไม่ส่งเสริมทักษะ การคิด ทำให้นักเรียนไม่เข้าใจในการอ่าน จนไม่สามารถสรุปองค์ความรู้จากการอ่านให้ออกมาเป็น คำพูดหรือตัวอักษรได้ ประกอบกับผู้สอนไม่ได้สอนให้ผู้เรียนฝึกฝนกระบวนการอ่านอย่างแท้จริง แต่จะสอนโดยใช้วิธีแปลภาษาไทย แทนที่จะให้ผู้เรียนทำความเข้าใจโดยใช้ภาษาอังกฤษ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความถนัดในการเรียน ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความพอใจในการเรียน ควรสอนให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจกับสิ่งพิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ปรากฏจริงในชีวิตประจำวัน (สุนีย์ สันหมุด, 2564: 153)

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษด้วยเทคนิคการสอนอ่านแบบ Direct Reading Thinking Activity เหมาะสมสำหรับการแก้ปัญหาด้านการการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ DR-TA (Direct Reading-Thinking Activity) ซึ่งเป็นกระบวนการคิดที่ต้องใช้ประสบการณ์เดิมของผู้อ่านเข้ามาเชื่อมโยงกับความคิด ของผู้เขียน การเชื่อมโยงนี้เริ่มด้วยการตั้งสมมติฐานโดยใช้ความคิดของผู้อ่านเองคาดเดาเนื้อหา จากนั้นจึงอ่านเพื่อหา ข้อมูลและตรวจสอบการคาดเดา กระบวนการเชื่อมโยงระหว่างความคิดของ ผู้อ่านกับความคิดของผู้เขียนนี้จะ สิ้นสุดลงด้วยการสรุปว่าผู้อ่านคาดเดาถูกต้องหรือไม่ Stuffer (1975 : 87) และมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ฝึกการคิดทบทวน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่รู้จักคิด เรียนรู้และ ทดสอบ วิธีนี้ใช้กับการสอนอ่านระดับใดก็ได้ทั้งการสอนเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคล เป็นวิธีสอนที่ประกอบด้วย กระบวนการที่เป็นวงจร และผลผลิต (Tiemney, Rendence and Dishner, 1995 : 75

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การสอนอ่านแบบ Directed Reading – Thinking Activity (DR-TA) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดสัตตนารถปริวัตร)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 1 วัดสัตตนารถปริวัตร จำนวน 36 คน

กลุ่มตัวอย่าง : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 13 คน

ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบ Directed Reading – Thinking Activity (DR-TA)

ตัวแปรตามได้แก่ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและความพึงพอใจของนักเรียนต่อการสอนอ่านแบบ Directed Reading – Thinking Activity (DR-TA)

2. ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ใช้เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน อ23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 หน่วย Modern Living หัวข้อ Being 15

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 หน่วย Modern Living หัวข้อ The Yeoman Warders

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 หน่วย Modern Living หัวข้อ City life – Country life

รวมแผนการจัดการเรียนรู้ 3 แผน จำนวน 3 ชั่วโมง

3. ขอบเขตพื้นที่

ขอบเขตพื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดสัตตนารถปริวัตร) อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบ pre-test / post-test เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือก ตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
3. ทำแบบฝึกหัด เรื่อง Being 15, The Yeoman Warders และ City life – Country life

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ปฐมนิเทศนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อชี้ให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้การสอนอ่านแบบ Directed Reading – Thinking Activity ชี้แจงลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของครู และบทบาทของนักเรียน วิธีการวัดประเมินผล รวมถึงเกณฑ์การให้คะแนน

2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ pre-test ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ โดยมีเนื้อหาของแบบทดสอบครอบคลุมกับเนื้อหาจากแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 แผน แผนละ 1ชั่วโมง

4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ post-test ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือก ตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำข้อมูลจากการสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอน จากผล Pre-test และ Post-test เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

3.1 วิเคราะห์ผลจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ โดยมีเนื้อหาของแบบทดสอบครอบคลุมกับเนื้อหาจากแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3.2 วิเคราะห์ผลจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด เรื่อง Being 15, The Yeoman Warders และ City life – Country life

3.3 วิเคราะห์ผลจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ โดยมีเนื้อหาของแบบทดสอบครอบคลุมกับเนื้อหาจากแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3.2 ค่าสถิติและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนฯ

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์จากคะแนนก่อนและหลังเรียน

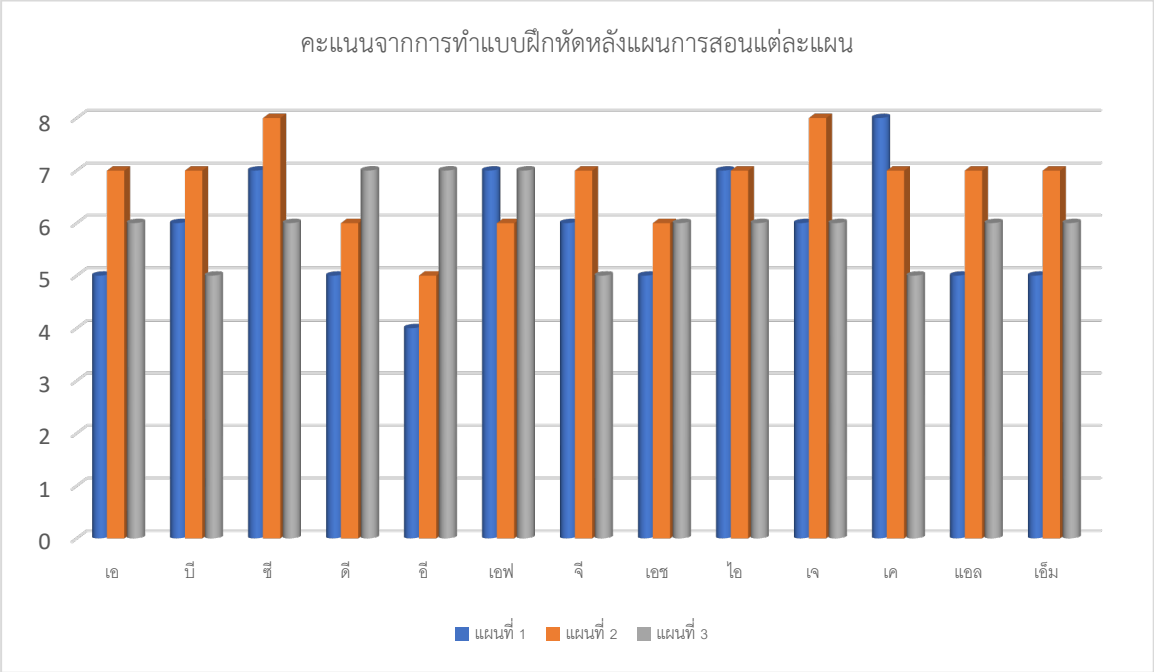
ที่	ชื่อ-นามสกุล	แบบทดสอบก่อนเรียน		แบบทดสอบหลังเรียน		คะแนนความก้าวหน้า	
		คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	เอ	15	37.5	21	52.2	6	15
2	บี	25	62.5	34	48.57	9	22.5
3	ซี	19	47.5	25	62.5	6	15
4	ดี	20	50	28	70	8	20
5	อี	21	52.5	29	72.5	8	20
6	เอฟ	18	36	27	67.5	9	22.5
7	จี	16	40	22	55	6	15
8	เอช	19	47.5	26	65	7	17.5
9	ไอ	17	42.5	26	65	9	22.5
10	เจ	20	50	28	70	8	20
11	เค	22	55	31	77.5	9	22.5
12	แอล	16	40	26	65	10	25
13	เอ็ม	14	35	22	55	8	20

จากตารางที่ 1 ชี้ให้เห็นว่านักเรียนทุกคนมีพัฒนาการด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจในระดับดีขึ้น เมื่อดูจากการเปรียบเทียบร้อยละของผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และคะแนนความก้าวหน้าแสดงถึงพัฒนาการของนักเรียนได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์จากคะแนนการทำแบบฝึกหัดของแต่ละแผน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	แบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่			รวม	ร้อยละ
		1 (10 คะแนน)	2 (10 คะแนน)	3 (10 คะแนน)		
1	เอ	5	7	6	18	60
2	บี	6	7	5	18	60
3	ซี	7	8	6	21	70
4	ดี	5	6	7	18	60
5	อี	4	5	7	16	53.33
6	เอฟ	7	6	7	20	66.66
7	จี	6	7	5	18	60
8	เอช	5	6	6	21	70
9	ไอ	7	7	6	20	66.66

ที่	ชื่อ-นามสกุล	แบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่			รวม	ร้อยละ
		1 (10 คะแนน)	2 (10 คะแนน)	3 (10 คะแนน)		
10	เจ	6	8	6	20	66.66
11	เค	8	7	5	20	66.66
12	แอล	5	7	6	18	60
13	เอ็ม	6	8	5	19	63.33



กราฟที่ 1 คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดหลังแผนการสอนแต่ละแผน

จากตารางที่ 2 แบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ ทั้ง 3 หน่วย ประกอบด้วย

- แบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Being 15 จำนวน 10 คะแนน
- แบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง The Yeoman Warders จำนวน 10 คะแนน
- แบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง City life – Country life จำนวน 10 คะแนน

จากตาราง แสดงให้เห็นว่าหลังจากที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 13 คน ได้เรียนด้วยเทคนิคDR-TA และทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Being 15 หน่วยการิเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง The Yeoman Warders หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง City Life – Country Life พบว่านักเรียนแต่ละคนจะมีผลคะแนนแตกต่างกันไป คะแนนสูงสุดอย่างที่ร้อยละ 70 ต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 53.33 นักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี เนื่องจากอยู่ในระดับร้อยละ 60 ขึ้นไป

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์คะแนนพบว่าหลังจากที่นักเรียนทั้ง 13 คน ได้ทำแบบฝึกหัด ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้แล้ว นักเรียนแต่ละคนจะมีผลคะแนนแตกต่างกันไป คะแนนสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 70 ต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 53.33 คะแนนของนักเรียนส่วน

ใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี เนื่องจากอยู่ในระดับร้อยละ 60 ขึ้นไป และผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคนสูงขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสร้างแบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ในครั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ว่า นักเรียนทุกคน สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจด้วยเทคนิค DR-TA ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการแก้ปัญหาด้านการการ อ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นกระบวนการคิดที่ต้องใช้ประสบการณ์เดิมของผู้อ่านเข้ามาเชื่อมโยงกับความคิด ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาออังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยดูผลจากการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

ข้อเสนอแนะ

จริงอยู่ที่ผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกคน แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของผู้เรียน แต่หากถ้าใช้แบบฝึกหัดมีจำนวนมากกว่านี้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนมากกว่าเดิม อาจส่งผลให้คะแนนความก้าวหน้าสูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

พิมชนก หอมหวน. (2565). **ชื่อเรื่องการพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ DR-TA ร่วมกับเทคนิค 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม: Journal of Roi Kaensarn Academi.

สุนีย์ สันหมุด. (2564). **ปัญหาด้านการอ่าน**. https://www.gotoknow.org/.

Stauffer, Russell G. (1975). **Directing and Reading-Thinking Process**. New York: Harper and Row.

Tierney, Robert J., John E. Readence and Ernest K. Dishner. (1995). **Reading Strategies and Practices**, (3rd ed). Massachusetts: Allyn and Bacon.

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

Information Technology for Educational Institution Administration

ธนากร ธัญนันท์[1*] วิภาดา ประสารทรัพย์[2]

Thanakorn Thanyanan[1*] Wipada Prasansaph[2]

[1]นักศึกษาสาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[2]อาจารย์ประจำสาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[1] Department of Education Administration Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[2]Lecturer of Department of Education Administration Graduate School,
Suan Sunandha Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : s66561802065@ssru.ac.th

สาระสังเขป

ผู้บริหารสถานศึกษา มีหน้าที่สำคัญในการบริหารหน่วยงานหรือองค์กรให้ดำเนินงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องมีการวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์ และตัดสินใจ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาช่วยในการบริหารสถานศึกษาจะช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีความแม่นยำ และน่าเชื่อถือ การที่จะนำเทคโนโลยีสารเทศข้ามาช่วยในการบริหารสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีความสนใจ และมีความรู้ทางเทคโนโลยีสารเทศ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประกอบการตัดสินใจ ส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ระบบสารสนเทศต้องมีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ มีความเป็นมาตรฐานถูกต้องและแม่นยำ มีการเก็บข้อมูล การประมวลผล และเชื่อมโยงกันในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานได้ ขอบข่ายของการบริหารงานในสถานศึกษามี 4 ด้าน คือ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป ในบทความนี้ผู้เขียนมุ่งเสนอถึงความสำคัญและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานสถานศึกษาตามขอบข่าย ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ : เทคโนโลยีสารสนเทศ / การบริหารสถานศึกษา / ผู้บริหารสถานศึกษา

SUMMARY

Educational institution administrators has an important duty in managing the agency or organization to continue operating efficiently. It needs analyzing. Evaluating the situation and deciding on the use of information technology. Coming to help in the management of educational institutions will help educational institution administrators receive accurate, fast, accurate, and reliable information. In order to use information technology to help manage educational institutions for maximum efficiency, educational

institution administrators must be interested. and have knowledge of information technology support the use of information technology in decision making. Encourage personnel to develop continuously. The information system must be up-to-date. up to date It is standardized, correct and precise. Data can be collected, processed and linked within and between departments. The scope of educational institution administration has 4 areas: academic administration, estimated management, personnel manage ment and general administration In this article, the author aims to present the importance and application of information technology in the administration of educational institutions according to the scope. for maximum efficiency.

Keywords : Information technology / educational institution administration / educational institution administrators

บทนำ

ในสังคมยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์อย่างเห็นได้ชัด มีการประดิษฐ์คิดค้นพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และด้านการศึกษา สิ่งเหล่านี้ล้วนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ องค์กรต่างๆทั้งทางภาครัฐและเอกชนจึงได้นำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างโอกาสใหม่ ๆ ให้กับองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวช่วยในการรองรับข้อมูลข่าวสารมาประมวลผล และแสดงผลตามที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยอาศัยโปรแกรมการปฏิบัติการต่าง ๆ โปรแกรมชุดเครื่องมือชุดคำสั่งต่าง ๆ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ประกอบไปด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ช่วยให้มนุษย์มีศักยภาพและมีความสามารถเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ด้าน ซึ่งในปัจจุบันสังเกตเห็นได้ชัดว่าเทคโนโลยีต่าง ๆ นั้นมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และล้ำสมัย ซึ่งส่งผลให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งานในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นองค์กรที่จะอยู่รอดและพัฒนาต่อไปได้ จะต้องมีการปรับตัวและจัดการกับเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมให้ทันกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์

ในด้านการบริหารสถานศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความจำเป็นและมีความสำคัญกับผู้บริหารสถานศึกษาอย่างยิ่ง เนื่องจากกระบวนการวางแผนและตัดสินใจ ย่อมมีการนำระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารงานทุกขั้นตอน การพัฒนาระบบในสถานศึกษาจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีเป็นสำคัญ โดยระบบเทคโนโลยีที่ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ในการบริหารจะต้องมีความถูกต้อง แม่นยำ เชื่อถือได้ รวดเร็วและทันต่อเหตุ การณ์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ประเทศไทยให้ความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2452 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 ได้บัญญัติหลักในการปฏิรูปการศึกษาของชาติในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ปรากฏอยู่ในหมวด 9 สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาสความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ, 2560) และในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2452 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 กำหนดให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษา ออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ 2) ด้านการบริหารงานงบประมาณ 3) ด้านการบริหารงานบุคคล 4) ด้านการบริหารงานทั่วไป เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารงานของสถานศึกษา

ดังนั้นในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารงานด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษาให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด มีสถานที่เรียนรู้ที่เหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และการพัฒนาศักยภาพของครู

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสาร โทรคมนาคม เพื่อใช้ในกระบวนการในการจัดเก็บ ประมวลผล เผยแพร่สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วต่อการนำไปใช้ประโยชน์ (ชริสา พรหมรังสี, 2557)

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาจัดการข้อมูลโดยวิธีการปฏิบัติที่มีการจัดลำดับอย่างมีรูปแบบและขั้นตอน เพื่อที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพ ในเรื่องของความรวดเร็ว ความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมมาทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ โดยนำข้อมูลป้อนเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ และทำการประมวลผล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ซึ่งข้อมูลที่ได้ออกมานั้นจะอยู่ในรูปที่สามารถนำไปใช้ได้ ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ (เอกราช เครือศรี, 2558)

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเอาเทคนิคใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ มาใช้จัดการข้อมูลเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด หรือการนำกระบวนการนำเอาเทคนิค วิธีการ วัสดุ อุปกรณ์ มาใช้ในการแก้ไขปัญหา เพื่อการวิเคราะห์ปัญหา การประดิษฐ์/สร้าง การปรับใช้ การประเมิน และการจัดการต่อปัญหาทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ (ภัทรพล ประเสริฐแก้ว, 2559)

เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสาร การจัดเก็บ การนำไปใช้ ประมวลผล ค้นคืน นำเสนอระบบสื่อสารต่าง ๆ จากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งหรือหลายคนทำให้เกิดความ แม่นยำ รวดเร็ว ถูกต้อง ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในทุกระดับบุคคลและองค์กร ซึ่งคลอบคลุม ถึงการบริหารจัดการฐานข้อมูลในทุกระดับ (จีรวุฒิ คล่องแคล่ว, 2563)

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูล เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ฯลฯ จะรวมไปถึงเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดระบบการให้บริการ นำไปวิเคราะห์ ประมวลผล เผยแพร่ การนำไปใช้ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ หน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลทั่วไป (บุษรา บุญตะหล้า, 2563)

จึงกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการกับข้อมูล ตั้งแต่การเข้าถึงข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล รวบรวมบันทึกข้อมูล การจัดกระทำกับข้อมูล การแปลความหมายวิเคราะห์ผลสรุปและประมวลผลข้อมูล การแสดงผลข้อมูล การประเมินผลข้อมูล จนกระทั่งการสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่เพื่อใช้งานส่งต่อหรือสื่อสารระหว่างกัน

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นและเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยประมวลผลข้อมูลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันให้กลายเป็นข้อมูลสารสนเทศที่ดีถูกต้องและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามต้องการได้ ช่วยในการจัดระบบข่าวสารในแต่ละวันได้ถูกต้อง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสารสนเทศ ช่วยจัดระบบโดยอัตโนมัติ เพื่อการจัดเก็บ ประมวลผล และสามารถเรียกใช้ได้อย่างสะดวก ทำให้ช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว และช่วยการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดอุปสรรคเกี่ยวกับเวลาและระยะทางและงบประมาณ (เอกราช เครือศรี, 2558)

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีบทบาทและความสำคัญมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มที่จะมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในอนาคต เพราะเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานสารสนเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ

การประมวลผลการเรียกใช้การสื่อสารสารสนเทศ การแลกเปลี่ยนและใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ (จีรวุฒิ คล่องแคล่ว, 2563)

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความจำเป็นและเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรและการบริหารการศึกษา ในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เนื่องจากประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นถูกต้องและช่วยประมวลผลข้อมูลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันให้กลายเป็นสารสนเทศที่ดี สามารถนำไปใช้ตามความต้องการการบริหารจัดการของผู้บริหารการศึกษาได้รวดเร็วและมีคุณภาพ ยังมีส่วนช่วยให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขันทั้งด้านการศึกษาและธุรกิจอีกด้วย ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องถูกนำไปใช้ร่วมกันได้ระหว่างทรัพยากรอื่น ๆ นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าในด้านการเมืองการปกครอง สังคมสาธารณสุข คมนาคม ความมั่นคง ปลอดภัย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ในด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ แสวงหาความรู้ใช้ในการบริหารการศึกษาตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการสารสนเทศและบริการสารสนเทศ (บุษรา บุญตะหล้า, 2563)

จากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศข้างต้นสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยให้การบริหารจัดการของผู้บริหาร ทำให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีคุณภาพ การสื่อสารและการประสานงานด้านต่าง ๆ สะดวกรวดเร็ว ลดอุปสรรคเกี่ยวกับเวลา ระยะทาง และงบประมาณ

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 3 ประการ ประการแรก คือ ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึก ข้อมูล อุปกรณ์ แสดงผล ฯลฯ ปัจจุบันอุปกรณ์เหล่านี้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นมาก ทำให้การประมวลผลสารสนเทศรวดเร็วมากขึ้น และสามารถรองรับกับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นได้เป็นอย่างดี ประการที่สอง คือ ซอฟต์แวร์ ได้แก่ การผสมผสานระหว่างซอฟต์แวร์ทุกประเภท อันจะนำไปสู่ซอฟต์แวร์ของระบบการประมวลผลสารสนเทศตั้งแต่การนำเข้าข้อมูลไปจนถึงการแสดงผลลัพธ์บนสื่อชนิดต่าง ๆ ตลอดจนซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้สามารถติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างกันได้ และประการที่สาม คือ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารรับส่งข้อมูลจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่ง เป็นการส่งของข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งจะช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศ ไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเหตุการณ์ (เอกราช เครือศรี, 2558)

ระบบสารสนเทศจะทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีองค์ประกอบดังนี้ 1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ อุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของคอมพิวเตอร์ที่จับต้องได้ใช้สำหรับกระบวนการทำงานทั้งรับข้อมูล แสดงข้อมูล และการประมวลผล 2. ซอฟต์แวร์ (Software) เป็นชุดคำสั่งที่เขียนเอาไว้ล่วงหน้า ใช้สำหรับคุมควบและจัดการ การทำงาน ของฮาร์ดแวร์ในระบบสารสนเทศ 3. บุคลากร (Peopleware) บุคลากรเป็นส่วนสำคัญทำให้ เกิดสารสนเทศ 4. ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information) จากหัวข้อความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเห็นว่าข้อมูลและสารสนเทศมีความสัมพันธ์ผ่านกระบวนการที่ทำการเปลี่ยนข้อมูลที่มีอยู่จำนวนมาก 5. กระบวนการทำงาน (Procedure) กระบวนการทำงานในระบบสารสนเทศ หมายถึงขั้นตอนการทำงานที่เป็นลำดับที่แน่นอนมีความต่อเนื่อง โดยขั้นตอนเหล่านี้จะเกิดจากความสัมพันธ์กันระหว่างฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูล และสารสนเทศที่เหมาะสม (ธัชชัย จำลอง, 2561)

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 1) ด้านวัสดุ (Software) 2) ด้านเครื่องมือ (Hardware) และ 3) ด้านบุคลากร (Peopleware) ซึ่งจะต้องทำงานร่วมกันจึงจะเกิดประสิทธิภาพเพราะเหตุนี้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้เข้ามามีบทบาทในกระบวนการทางานขององค์กรต่าง ๆ (จีรวุฒิ คล่องแคล่ว, 2563)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 3 ประการ ประการแรก คือ ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึก ข้อมูล อุปกรณ์ แสดงผล ประการที่สอง คือ ซอฟต์แวร์ ได้แก่ ชุดคำสั่งที่เขียนเอาไว้

ล่วงหน้า ใช้สำหรับคุมควบและจัดการการทำงานของฮาร์ดแวร์ในระบบสารสนเทศ และประการที่สาม คือ บุคลากร ซึ่งทั้ง 3 อย่างนี้จะต้องทำงานร่วมกันจึงจะเกิดประสิทธิภาพ

ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการบริหาร การพัฒนา และปรับปรุงวิธีการบริหารงานด้านต่าง ๆ เพื่อนำพาสถานศึกษาสู่ความก้าวหน้า ส่งเสริมความเจริญด้านความคิด ความรู้ ควบคู่กับการสอดแทรกคุณธรรมแก่นักเรียนเพื่อให้ได้นักเรียนที่มีคุณภาพ (ณัฐรฎา พวงจันทร์, 2553)

การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาและกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาร่วมกันดำเนินการจัดกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาทุกอย่างภายใต้เงื่อนไขการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้สถานศึกษาประสบความสำเร็จในการจัดการศึกษา ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ (เตือน พิมพ์จันทร์, 2558)

การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินการหรือกระบวนการบริหาร กลุ่มบุคคลทางการศึกษา โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุด ซึ่งจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องของการบริหารสถานศึกษาทั้งศาสตร์และศิลป์ทั้งโดยกว้างและลึกซึ้ง สามารถจัดคนที่เหมาะสมกับงานแต่ละด้าน เพื่อให้บุคคลร่วมมือกันพัฒนาคุณภาพของงานภายในสถานศึกษาและให้บริการทางการศึกษาแก่สมาชิกของสังคมในทุก ๆ ด้าน ตั้งแต่ด้านปัญญา ด้านจิตใจ ด้านร่างกาย และด้านสังคม เพื่อให้นักเรียนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมและสามารถดำรงชีวิต อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (อรณิช เกิดแก้ว, 2560)

การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคลโดยใช้กระบวนการและทรัพยากรการบริหารอย่างเหมาะสมตั้งแต่การบริหารงานวิชาการ กาบริหารงานบุคคล การบริหารงานอาคาร สถานที่ การบริหารงานงบประมาณ เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร สถานศึกษา บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่องค์กรได้กำหนดไว้และสามารถบริการทางการศึกษาแก่สังคมได้เป็นอย่างดี (นพดล อุริตวี, 2561)

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคล โดยใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการบริหาร เพื่อให้บุคคลร่วมมือกันพัฒนาคุณภาพของงานภายในสถานศึกษา และส่งเสริมความเจริญแก่สมาชิกของสังคมในทุก ๆ ด้าน ตั้งแต่ด้านปัญญา ด้านจิตใจ ด้านร่างกาย และด้านสังคม

แนวทางการบริหารและการจัดการสถานศึกษา

การบริหารจัดการตามอำนาจหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานนอกจากจะดำเนินการตามหลักการและแนวปฏิรูปการศึกษาแล้วยังต้องยึดหลักการดำเนินการตามหลักบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี ซึ่งประกอบด้วย หลักการสำคัญ 6 ประการ ได้แก่

1. หลักนิติธรรม หมายถึง การตรากฎหมายถูกต้อง เป็นธรรม และการปฏิบัติตามกฎกติกาที่ตกลงกันไว้อย่างเคร่งครัด โดยคำนึงถึงการกำหนดกฎกติกา สิทธิเสรีภาพ ความยุติธรรมของสมาชิก

2. หลักคุณธรรม หมายถึง การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม การส่งเสริม สนับสนุน ให้ประชาชนพัฒนาตนเองไปพร้อมกัน เพื่อให้คนไทยมีความซื่อสัตย์ จริงใจ ขยัน อดทน มีระเบียบวินัย ประกอบอาชีพสุจริตเป็นนิสัยประจำชาติ

3. หลักความโปร่งใส หมายถึง การสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ของคนในชาติ โดยปรับปรุงกลไกการทำงานขององค์กร ทุกวงการให้มีความโปร่งใส มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร ที่เป็นประโยชน์อย่างตรงไปตรงมาด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้สะดวกและมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบความถูกต้องชัดเจน

4. หลักการมีส่วนร่วม หมายถึง เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนรับรู้ และเสนอความคิดเห็นในการตัดสินใจปัญหาสำคัญของประเทศไม่ว่าด้วยการแสดงความ คิดเห็นการไต่สวน สาธารณะ การประชาพิจารณ์ และการแสดงประชามติหรืออื่น

5. หลักความรับผิดชอบ หมายถึง การตระหนักในสิทธิหน้าที่ ความสำนึกในความรับผิดชอบต่อสังคม การใส่ใจปัญหาสาธารณะของบ้านเมือง และกระตือรือร้นในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนเคารพในความคิดเห็นที่แตกต่าง และความกล้าที่จะยอมรับผลจากการกระทำของตน

6. หลักความคุ้มค่า หมายถึง การบริหารจัดการ และใช้ทรัพยากรที่มี จำนวนจำกัด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนรวม โดยการรณรงค์ให้คนไทยมีความ ประหยัดใช้ของอย่างคุ้มค่า สร้างสรรค์สินค้า และบริการที่มีคุณภาพสามารถแข่งขันได้ ในเวทีโลก และรักษาพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติให้สมบูรณ์ยั่งยืน (อัษฎางค์ ปาณิกบุตร, 2562)

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง บทบาทของผู้บริหารในการ บริหารสถานศึกษาในด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารทั่วไป และด้านบุคลากร นอกจากจะดำเนินการตามหลักการและแนวปฏิรูปการศึกษาแล้วยังต้องยึดหลักการ ดำเนินการตามหลักบริหาร กิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี ซึ่งประกอบด้วยหลักการสำคัญ ได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความ รับผิดชอบ หลักความคุ้มค่า ต้องสนับสนุนส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะหลักของครู ส่งเสริมบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่แล้วให้ได้เพิ่มความรู้ ความชำนาญ ความสามารถ ทักษะ ทัศนะคติ อุปนิสัย เพื่อให้มีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ โดยการให้การศึกษา ฝึกอบรม ตลอดจนกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมความรู้ความสามารถ ความถนัด และทักษะแก่บุคลากร ตามสมรรถนะหลักของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การใช้เทคโนโลยีในการบริหารสถานศึกษา

การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน สถานศึกษามีกระบวนการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อการวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป โดยใช้เทคโนโลยี ประเภทฮาร์ดแวร์ เข้ามาเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ดังนี้

1. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารวิชาการ ประกอบด้วย กระบวนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีในการวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่ข้อมูล ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม การวิจัย การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา การแนะแนวการศึกษาและการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

2. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงบประมาณ ประกอบด้วย กระบวนการดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยีในการวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่ข้อมูล ได้แก่ การจัดทำและเสนอ ของบประมาณ การจัดสรรงบประมาณ การตรวจสอบติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการใช้

3. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานบุคคล ประกอบด้วย กระบวนการดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่ข้อมูล ได้แก่ การวางแผนอัตรากำลังและการกำหนดตำแหน่ง การสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง การเสริมสร้าง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ

4. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารทั่วไป ประกอบด้วย กระบวนการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่ข้อมูล ได้แก่ การดำเนินงาน ธุรการ งานเลขานุการคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูล การประสานและพัฒนาเครือข่ายการศึกษา การจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำสำมะโนผู้เรียน การรับนักเรียน การประชาสัมพันธ์การศึกษา การส่งเสริม กิจการนักเรียน (กฤติภัทรกร ศิริภัทรนิธิโภคิน, 2564)

สรุปได้ว่า การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการบริหารสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากงานในการบริหารงานทั้ง 4 ด้าน มีงานหลายลักษณะ ด้านวิชาการ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม การวิจัย การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา การแนะแนวการศึกษาและการพัฒนาระบบประกัน

คุณภาพภายในสถานศึกษา ด้านงบประมาณ ได้แก่ การจัดทำและเสนอ ของบประมาณ การจัดสรรงบประมาณ การตรวจสอบติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการใช้งบประมาณ ด้านบุคคล ได้แก่ การวางแผน อัตรากำลังและการกำหนดตำแหน่ง การสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง การเสริมสร้าง ประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติราชการ และด้านบริหารงานทั่วไป ได้แก่ การดำเนินงานธุรการ งานเลขานุการคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูล การประสานและพัฒนาเครือข่ายการศึกษา การจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำสำมะโนผู้เรียน การรับนักเรียน การประชาสัมพันธ์การศึกษา การส่งเสริม กิจการนักเรียน

บทสรุป

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารงานในสถานศึกษา เป็นเรื่องที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญ เพราะเทคโนโลยีสามารถช่วยในการบริหารจัดการงานในสถานศึกษาให้มีความสะดวกคล่องตัว และรวดเร็วขึ้น ช่วยในเรื่องของการตัดสินใจ วางแผน เปรียบเทียบข้อมูลต่าง ๆ ข้อมูลจะมีความถูกต้องและแม่นยำ

การบริหารงานสถานศึกษาประกอบไปด้วยงาน 4 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ 2) ด้านการบริหารงานงบประมาณ 3) ด้านการบริหารงานบุคคล 4) ด้านการบริหารงานทั่วไป การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารงานวิชาการ ได้แก่ การวางแผนงานโครงการต่าง ๆ การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การใช้โปรแกรมในการจัดทำตารางสอน จัดทำเอกสารทางการศึกษาของนักเรียน ทะเบียนนักเรียน รายงานผลการเรียน ใบรับรองผลการเรียน ในด้านการบริหารงานงบประมาณ ได้แก่ การจัดทำเอกสารเบิก-จ่ายและจัดทำข้อมูลทางการเงิน การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP) ทะเบียนพัสดุครุภัณฑ์ ในด้านการบริหารงานบุคคล ได้แก่ การจัดทำทะเบียนประวัติครู และบุคลากรทางการศึกษา การใช้โปรแกรมในการคำนวณเลื่อนขั้นเงินเดือน การพัฒนาตนเองและวิชาชีพในระบบออนไลน์ การใช้ระบบการประเมินเลื่อนวิทยฐานะดิจิทัล (DPA) การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การขอมีและการต่อใบประกอบวิชาชีพ และในด้านการบริหารงานทั่วไป ได้แก่ การใช้ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการสถานศึกษา (SMSS) ระบบแนะนำสำรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ (Thai School Lunch) ระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (DMC) การจัดทำประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์และทางสังคมออนไลน์

เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการงานในสถานศึกษาเป็นอย่างมาก ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจ สนับสนุนส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสะดวก คล่องตัว รวดเร็วและแม่นยำ ทำให้สถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดี การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)พ.ศ.2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กฤติภัทรกร ศิริภัทรนิธิโภคิน. (2564). **การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในยุควิถีใหม่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่.** (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

จีรวุฒิ คล่องแคล่ว. (2563). **สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3.** (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ชริสา พรหมรังสี. (2557). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 3.** (การค้นคว้าคุรุศาสตรมหาบัณฑิต). ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

เตือน พิมพ์จันทร์. (2558). **กลยุทธ์การบริหารสถานศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุรุศาสตรมหาบัณฑิต). อุตรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

ธัชชัย จำลอง. (2561). **คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพสารสนเทศ,** กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพดล อุริตวี. (2561). **การบริหารสถานศึกษาโดยใช้หลักธรรมาภิบาลของผู้บริหาร สถานศึกษาใน เขตอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต18.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

บุษรา บุญตะหล้า. (2563). **ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับประสิทธิผลการบริหารงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุรุศาสตรมหาบัณฑิต). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ภัทรพล ประเสริฐแก้ว. (2559). **สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ บริหารงานวิชาการในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 3.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุรุศาสตรมหาบัณฑิต). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579.**กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

อัษฎางค์ ปาณิกบุตร. (2562). **ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี.** สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2567, จาก http://wiki.kpi.ac.th/index.php?title=ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี.

อรณิช เกิดแก้ว. (2560). **การบริหารสถานศึกษาจากการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

เอกราช เครือศรี. (2558). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

การใช้วรรณคดีในการสอนภาษา: จุดมุ่งหมายและวิธีการสอน

Using the Literature in Language Teaching: Purposes and Procedures

นุพงษ์ ภูศรี[1]

Nupong Phusri[1]

[1]สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

[1]English Department, Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Pathom Rajabhat University

*Corresponding author e-mail : nupong2010@windowslive.com

สาระสังเขป

วรรณคดีเป็นรายวิชาหนึ่งที่มุ่งส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในชั้นเรียน นอกจากทักษะด้านภาษาแล้ว ผู้เรียนยังได้เรียนรู้วัฒนธรรม สังคม การเมือง ตลอดจนการฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์ภูมิหลังของนักประพันธ์ที่ส่งผลต่องานเขียนและประเมินค่างานประพันธ์โดยผู้เรียนสามารถแสดงความคิด อารมณ์และความรู้สึกที่ได้จากการอ่านงานประพันธ์ นอกจากนี้การใช้วรรณคดีในชั้นเรียนยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีชีวิตชีวาได้รู้จักการคิด การพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งจุดประสงค์ของบทความนี้เพื่อมุ่งให้ข้อมูลที่เหมาะสมในการเรียนการสอนโดยการใช้วรรณคดีในชั้นเรียนภาษาผ่านการทบทวนงานวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการใช้วรรณคดีในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตลอดจนศึกษาถึงผลประโยชน์ของการเรียนวรรณคดี นอกจากนี้ยังนำเสนอประเด็นวิธีการสอนวรรณคดีในแต่ละขั้นตอนโดยใช้ทฤษฎีของ Larzar มาใช้อธิบายเพื่อเป็นประโยชน์กับผู้สอนที่มีความสนใจในเรื่องการใช้วรรณคดีในห้องเรียนสอนภาษา

คำสำคัญ : วรรณคดี / การสอนภาษาอังกฤษ / วิธีการสอน

SUMMARY

Literature is a subject that aims to promote English language skills in the classroom. In addition to the language skills, the students also learn about culture, society, and politics, as well as practice thinking and analytical skills by training students to analyze the backgrounds of writers that affect the composition and evaluate the literary works by allowing students to express their ideas, emotions, and feelings after reading literature. Using literature in the classroom stimulates students' thinking and sharing with classmates. This article aims to provide appropriate information on teaching and learning using literature in the language classroom by reviewing literature on the use of literature in teaching English as well as its benefits. Furthermore, this article also presents how to teach literature at each step by using Larzar's theory to explain the benefit of teachers who are interested in using literature in the language teaching classroom.

Keywords : Literature / English teaching / Procedures

บทนำ

นักคิดและนักเขียนได้อภิปรายถึงการใช้วรรณคดีในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นจำนวนมาก แต่น้อยครั้งที่จะมีผู้ให้คำจำกัดความของคำว่า "วรรณคดี"หรือ Literature ไว้อย่างชัดเจน Valdes (1986) เป็นผู้หนึ่งที่ได้พยายามให้คำจำกัดความของคำว่า วรรณคดี หมายถึง "นิยาย บทละคร บทกวี หรือความเรียงฉบับสมบูรณ์ที่เขียนขึ้นสำหรับอ่านที่เป็นเจ้าของภาษาที่มีการศึกษาและเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นชีวิตอย่างที่เป็นอยู่จริง" DiYanni (2002) ระบุว่าวรรณคดี หมายถึงงานเขียนที่บอกเล่าเรื่องราว สถานการณ์ การแสดงออกถึงความรู้สึกตลอดจนการวิเคราะห์ความคิดของตัวละคร Baldic (2008) ยังให้คำนิยามของวรรณคดีว่า เนื้อหางานเขียนที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งที่ใช้ภาษา สถานที่ และวัฒนธรรมบอกเล่าเรื่องราวและความคิด Smith (2010) นิยามว่าวรรณคดีหมายถึงงานเขียนที่มีคุณค่าทางศิลปะและวัฒนธรรม ซึ่งสะท้อนถึงสังคม ความคิดและอารมณ์ของมนุษย์ในยุคต่าง ๆ Jones (2015) กล่าวว่าวรรณคดีเป็นการถ่ายทอดเรื่องราวผ่านภาษาเขียนที่มีความไพเราะสละสลวย และมีจุดมุ่งหมายในการให้ข้อคิดหรือความบันเทิงแก่ผู้อ่าน นอกจากนี้ Brown (2020) ยังนิยามว่าวรรณคดีครอบคลุมทั้งบทกวี นวนิยาย เรื่องสั้น และบทละคร ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่ช่วยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและค่านิยมของแต่ละสังคม

จากคำนิยามดังกล่าวข้างต้น เราสามารถสรุปได้ว่า วรรณคดี หมายถึง งานเขียนที่แสดงความรู้สึกและจินตนาการที่บอกเล่าเรื่องราว เหตุการณ์และวัฒนธรรมตลอดจนความคิดของตัวละครโดยผ่านการถ่ายทอดทางภาษาที่ผู้เขียนรังสรรค์ขึ้นมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เรื่องสั้น นิยาย บทละคร และบทกวี เป็นต้น จากคำนิยามดังกล่าวนี้เราจึงเห็นว่าภาษามีความสัมพันธ์กันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากวรรณคดีต้องใช้ภาษาในการถ่ายทอดเรื่องราว ความคิด ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆที่ปรากฏอยู่ในเนื้อเรื่องที่อ่าน นอกจากการใช้ภาษาเพื่อการถ่ายทอดเรื่องราวแล้วนั้น การวิเคราะห์ทางภาษายังมีความจำเป็นในการอ่านวรรณคดีด้วยเช่นกันโดยผ่านมุมมองการคิด การวิเคราะห์และการประเมินจากผู้เรียน (Violetta-Irene, 2015) ดังเช่นที่ คริสโตเฟอร์ และ โรนัลด์ (1997) ได้กล่าวถึงบทบาทของวรรรณคดีว่าเป็น "พันธมิตรของภาษา" หรือ an ally of language ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่แต่อย่างใด หากแต่เป็นวิธีการสอนในห้องเรียนภาษาที่ใช้กันมาอย่างยาวนาน และเนื่องจากการเรียนรู้ภาษาไม่ใช่แค่การเรียนรู้คำศัพท์และการเรียนรู้กฎไวยากรณ์เท่านั้น แต่ยังเกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่องวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ปรัชญาและประสบการณ์ของมนุษย์ที่มีร่วมกันซึ่งทั้งหมดนี้สามารถทำได้โดยผ่านการการเรียนการสอนหรือการอ่านวรรณคดี

ทำไมต้องใช้วรรณคดีในการสอนภาษา

โดยส่วนใหญ่แล้วการเรียนการสอนวรรณคดีภาษาอังกฤษในประเทศไทยนั้นมักมีผู้สอนเป็นศูนย์กลางในการควบคุมการเรียนการสอน เช่นการอธิบายกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของการใช้ภาษา การสอนคำศัพท์พร้อมคำแปล รวมถึงคำอ่าน เป็นต้น ซึ่งเห็นได้ว่าการสอนลักษณะเช่นนี้อาจไม่ได้ช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านภาษาที่ดีมากนัก เพราะเสมือนเป็นการฟังและจดจำตามที่ผู้สอนบอก แต่ตัวผู้เรียนเองสามารถเข้าใจหลักการทางภาษาได้อย่างดี รวมถึงสามารถแปลความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ได้ด้วย อย่างไรก็ตามในการเรียนการสอนวรรณคดีภาษาอังกฤษนั้นนอกจากผู้เรียนจะได้ศึกษาเรื่องของคำศัพท์และความหมายแล้ว ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการใช้ทักษะคิดวิเคราะห์เพื่อประเมินเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนเรียนรู้เรื่องของวัฒนธรรม สังคม รวมไปถึงการพัฒนาตนเพื่อให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณค่าในอนาคตอีกด้วย ดังเช่น คาร์เตอร์ และ ลอง (1991) ได้อธิบายถึงจุดประสงค์ 3 ประการว่าทำไมผู้เรียนควรเรียนในรายวิชาวรรณคดีในชั้นเรียนการสอนภาษา 1. เพื่อเรียนรู้วัฒนธรรม (the cultural model) 2. เพื่อเรียนรู้ภาษา (the language model) และ 3. เพื่อการเติบโตอย่างสมบูรณ์ (the personal growth model) ซึ่งจะได้อภิปรายในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. เพื่อเรียนรู้วัฒนธรรม (the cultural model)

ผู้สอนรู้ดีว่าการเรียนวิชาวรรณคดีนั้นมีคุณค่ามากมายที่ผู้เรียนจะได้รับหลังจากศึกษาเรื่องราวนั้นๆเสร็จสิ้น เพราะนอกจากผู้เรียนจะได้เรียนภูมิหลังของผู้ประพันธ์แล้ว ผู้เรียนยังเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ สังคม วัฒนธรรมและการเมืองของประเทศที่ถูกบรรยายไว้ในนวนิยายหรือเรื่องสั้นนั้น ๆ อีกด้วย ซึ่งเมื่อผู้เรียนเปิดใจรับข้อมูล ผู้เรียนจะมีความเข้าใจและเห็นคุณค่าในอุดมการณ์ ความคิด ความรู้สึก และรูปแบบศิลปะต่าง ๆ ภายในงานเขียนของวรรณคดีที่ผู้สอนบรรยายในชั้นเรียน

2. เพื่อเรียนรู้ภาษา (the language model)

หนึ่งในจุดประสงค์ของการสอนวรรณคดี คือการให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการใช้ภาษาที่มีความหลากหลายสร้างสรรค์ กล่าวคือ การสอนวรรณคดีที่เน้นภาษาเป็นหลักช่วยให้ผู้เรียนค้นพบวิธีการเขียนข้อความอย่างเป็นระบบและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. เพื่อการเติบโตอย่างสมบูรณ์ (the personal growth model)

ผู้สอนมีความสนใจในแง่การเติบโตของผู้เรียนในเชิงความคิดและความรู้สึก กล่าวคือ เป้าหมายของผู้สอนส่วนใหญ่นั้นต้องการช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการอ่านงานวรรณคดี (Boas, 1931) โดยให้ผู้เรียนรู้สึกซาบซึ้งในการอ่านงานประพันธ์ ตลอดจนทำให้ผู้เรียนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณค่าสามารถแสดงออกถึงอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อตัวละคร เช่น การเห็นอกเห็นใจ การเข้าใจและการยอมรับความแตกต่างของมนุษย์ที่มีความหลากหลายในสังคมทำให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับผู้คนและสังคมรอบข้างได้เป็นอย่างดี ดังนั้นในประเด็นนี้ผู้เขียนมองว่าเพื่อเป็นการส่งเสริมการเติบโตอย่างสมบูรณ์แบบของผู้เรียน การเลือกเรื่องที่ใช้อ่านในชั้นเรียนนั้น ผู้สอนควรเลือกเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถแสดงออกถึงความคิดและจินตนาการได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์จึงจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีอิสระในการนำเสนอความคิดของตนเองได้อย่างมีความสุข

นอกจากนี้ Violetta-Irena (2015) ยังได้เสนอประเด็นที่น่าสนใจอีกว่าเป้าหมายการเรียนการสอนรายวิชาวรรณคดีในชั้นเรียนนั้นเพื่อให้ห้องเรียนมีการโต้ตอบกันระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียนอันนำไปสู่การพัฒนาความสามารถทางการสื่อสาร (communicative competence) ที่ดีขึ้นได้ ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องใช้ชุดคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์และอภิปรายถึงเหตุและผลตามมุมมองของผู้เรียน ซึ่งถ้าผู้สอนเลือกใช้เนื้อหาที่มีความน่าสนใจย่อมส่งผลดีต่อการตอบสนองของผู้เรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากวรรณคดีมักเปิดโลกทัศน์ใหม่ๆให้ผู้เรียนอยู่เสมอและช่วยกระตุ้นความสามารถในการคิดของผู้เรียนอีกด้วย ดังที่ Violetta-Irena (2015) กล่าวไว้ว่า "Literary texts are a rich source of classroom activities and can surely prove to be very motivating for learners." (p.75)

จากประสบการณ์การสอนรายวิชาวรรณคดีภาษาอังกฤษของผู้เขียนมาหลายปี พบว่าการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบดั้งเดิมกล่าวคือ การอ่านแล้วแปล นั้นถึงแม้ผู้เรียนจะเข้าใจในเนื้อเรื่องที่อ่านในระดับหนึ่ง แต่ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากผู้เรียนไม่สามารถอธิบายหรือตีความในสิ่งที่อ่านได้ พร้อมทั้งไม่สามารถให้เหตุผลของความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นได้ส่งผลต่อการสรุปและการคาดการณ์ในสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นจึงต้องเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จำเป็นต้องหาวิธีการสอนแบบใหม่เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถตอบโจทย์ว่าการเรียนวรรณคดีนั้นช่วยพัฒนาผู้เรียนอย่างไรตามทฤษฎีของคาร์เตอร์ และ ลอง (1991)

ปัจจัยการเลือกเรื่องสั้นมาใช้ในการสอนภาษา

เรื่องสั้น (short story) นับเป็นรูปแบบหนึ่งของวรรณคดีที่มักนำมาใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในชั้นเรียนยุคปัจจุบัน เนื่องจากการใช้เรื่องสั้นในการเรียนการสอนนั้นมีข้อดีหลายประการ เช่น เนื้อหาที่ไม่ยาวจนเกินไป มีความสั้น กระชับเข้าใจง่ายทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อ (Ronivaldo, 2001) นอกจากนี้ เรื่องสั้นมักใช้คำศัพท์และโครงสร้างประโยคที่หลากหลายทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ และเห็นการใช้งานไวยากรณ์ในบริบทจริง ดังเช่น Collie and Slater (1987) ระบุว่าเนื้อหาในเรื่องสั้นนั้นมักมีความน่าสนใจและกระตุ้นความคิดทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการอ่านและสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับ

ชีวิตประจำวันหรือวัฒนธรรมของตนเองได้ ส่วนในด้านวัฒนธรรมนั้นเรื่องสั้นภาษาอังกฤษมักสะท้อนวัฒนธรรม ความคิด ความเชื่อและประเด็นทางสังคมของเจ้าของภาษา ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบริบททางวัฒนธรรมได้ดีขึ้น ประเด็นสุดท้ายคือการพัฒนาทักษะการพูด กล่าวคือ การอ่านเรื่องสั้นสามารถต่อยอดไปสู่การพูดคุยหรืออภิปรายในห้องเรียนได้ เช่น การเล่าเรื่อง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือการแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น

จากปัจจัยการเลือกเรื่องสั้นดังกล่าวข้างต้นพบว่า การใช้เรื่องสั้นในการสอนภาษานั้นมีข้อดีหลายด้าน เช่น ด้านภาษา คำศัพท์ โครงสร้างตลอดจนการคิดวิเคราะห์ การศึกษาวัฒนธรรมและการนำเสนอความคิดซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Arrogul (2001) ว่าการนำเรื่องสั้นไปบรรจุไว้ในหลักสูตรทางการศึกษานั้นมีข้อดีหลายประการ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมทักษะการอ่านโดยการใช้เรื่องสั้นให้แก่ผู้เรียนทำได้ง่ายเพราะเนื้อหาสั้น กระชับไม่ยาวเหมือนงานเขียนประเภทอื่น ๆ เช่น นวนิยาย เป็นต้น
2. เรื่องสั้นเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ไม่ใช่งานเขียนทางวิชาการจึงกระตุ้นให้ผู้เรียนอ่านได้ง่ายและรวดเร็ว
3. เรื่องสั้นมักนำเสนอโลกที่มีความหลากหลาย ลึกลับทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ
4. การอ่านเรื่องสั้นทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์
5. เรื่องสั้นช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
6. การใช้เรื่องสั้นในการสอนภาษาทำให้ผู้เรียนเรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมต่างประเทศมากขึ้น
7. เรื่องสั้นช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระ ไม่กดดัน
8. เรื่องสั้นช่วยให้ผู้เรียนที่มาจากภูมิหลังทางสังคมที่แตกต่างกันสามารถสื่อสารซึ่งกันและกันได้โดยใช้ภาษาสากลเดียวกัน นั่นคือ ภาษาอังกฤษ ในการแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน

จากข้อดีดังกล่าวข้างต้น เราสามารถสรุปได้ว่าการใช้เรื่องสั้นในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนั้นเป็นวิธีการที่เป็นประโยชน์อย่างหนึ่งในยุคปัจจุบันที่การเรียนการสอนมีการพัฒนาเพื่อเล็งเห็นถึงความสำคัญของผู้เรียนเป็นหลัก เพราะนอกจากเนื้อหาในเรื่องสั้นที่มีความสั้น กระชับแล้ว ยังช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ ตลอดจนการเรียนรู้ถึงภูมิหลังทางวัฒนธรรมและสังคมของเจ้าของภาษาที่มีความหลากหลายทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีอิสระ ไม่กดดันและมีความสุขในการอ่านเรื่องสั้นภาษาอังกฤษ

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วรรณคดีประเภทเรื่องสั้นในการสอนภาษาอังกฤษนั้น มีมากมายหลายรูปแบบ แต่หนึ่งในกิจกรรมการสอนที่ผู้เขียนมักนิยมนำมาใช้ในห้องเรียนการสอนภาษาคือ 3Ps ของ Lazar (1993) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นก่อนอ่าน (Pre-reading activities) ขั้นขณะอ่าน (While-reading activities) และขั้นหลังอ่าน (Post-reading activities) ซึ่งในฐานะผู้สอนรายวิชาวรรณคดี ผู้เขียนพบว่าการตั้งหัวข้อออกเป็น 3 ส่วนนั้นช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดวางเนื้อหา วิธีการสอน ตลอดจนการจัดกิจกรรมให้แก่ผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ผู้เขียนขอยกตัวอย่างรายวิชาวรรณคดี สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ (ค.บ.) ชั้นปีที่ 2 โดยเลือกเรื่องสั้นของ Kate Chopin เรื่อง “The Story of an Hour” (1894) มาเป็นตัวอย่างเพื่ออภิปรายการสอนในแต่ละขั้นให้ชัดเจนดังต่อไปนี้

1. ขั้นก่อนอ่าน (Pre-reading activities)

ในขั้นก่อนอ่านนี้ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงภูมิหลังทางสังคมและวัฒนธรรมของเนื้อเรื่องก่อนโดยการนำเสนอประวัติของนักประพันธ์ สภาพสังคม การเมือง ตลอดจนการให้ผู้เรียนดูรูปภาพที่ปรากฏอยู่ในเนื้อเรื่องแล้วให้ผู้เรียนคาดเดาว่าเนื้อเรื่องที่กำลังอ่านนั้นเกี่ยวข้องกับเรื่องใดซึ่งวิธีดังกล่าวนี้เป็นการช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ว่าสุดท้ายแล้วเรื่องที่ตนเองอ่านนั้นตรงกับการคาดเดาไว้ในตอนต้นหรือไม่

นอกจากการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัตินักประพันธ์และสภาพภูมิหลังของสังคมการเมืองแล้ว การเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ ถือว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เพราะผู้เรียนจะเพิ่มพูนความสามารถในทักษะการพูดและการเขียนได้โดยใช้คำศัพท์ใหม่ ๆ ที่ปรากฏในเนื้อเรื่องเป็นต้นแบบในการพูดหรือการเขียน ดังเช่นที่ Larzar (1993) กล่าวไว้ว่า "Activities like these teach the learner new vocabulary and this is very important because he/she expands his speaking and writing ability using new words" (p.77)

ผู้สอนอาจตั้งคำถามดังต่อไปนี้เพื่อเป็นการระดมความคิดจากผู้เรียนในขั้นก่อนอ่านได้ (Pre-reading activities) เช่น

1.1 The story's title is "The Story of an Hour." What do you think the story will be about?

1.2 Have you ever heard this story?

1.3 Do you know anything about the writer?

1.4 Do you know anything about the Women's movement in those days?

1.5 What do you know about the women's position in the past?

1.6 Do you know about the female role? Make a short list of the roles of women.

2. ขั้นขณะอ่าน (While-reading activities)

ในขั้นขณะอ่านนี้ ผู้สอนควรช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อเรื่องที่กำลังอ่าน โดยมุ่งความสนใจไปที่โครงเรื่อง (plot) ตัวละคร (characters) คำศัพท์ยาก (difficult vocabulary) แนวการเขียนและการใช้ภาษา (style and language) ซึ่งผู้เขียนจะได้อธิบายในแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 การเข้าใจโครงเรื่อง (Plot)

กิจกรรมที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจโครงเรื่องได้ดีคือกิจกรรม Jigsaw reading ซึ่งแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 5-6 กลุ่มตามที่ผู้สอนกำหนด แบ่งย่อหน้าให้ผู้เรียนแต่ละคนรับผิดชอบ แล้วรวมกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียนที่ได้ย่อหน้าเหมือนกับของตนเอง จากนั้นพูดคุยแลกเปลี่ยนเรื่องราวในเนื้อหาย่อหน้านั้น ๆ โดยใช้เวลาประมาณ 10-15 นาทีแล้วกลับไปรวมกลุ่มเดิมเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อนทีละบุคคลตั้งแต่ย่อหน้าแรกจนถึงย่อหน้าสุดท้าย ผู้เขียนสังเกตว่าผู้เรียนทุกคนมีความสนใจและมีความกระตือรือร้นในเนื้อหาเป็นอย่างมากและสามารถสรุปจากเรื่องที่เพื่อนร่วมชั้นเรียนนำมาแลกเปลี่ยนได้อย่างชัดเจน

2.2 การเข้าใจตัวละคร (Characters)

เนื่องจากตัวละครที่ปรากฏในเรื่องสั้น "The Story of an Hour" (1894) มีจำนวนไม่มาก ดังนั้นผู้เขียนจึงให้ตัวแทนของห้องมาเขียนรายชื่อตัวละครที่ปรากฏในเรื่องสั้น 4 คนบนกระดานได้แก่ Mrs. Mallard, Josephine, Mr. Brently Mallard และ Richards จากนั้นให้ผู้เรียนระดมความคิดเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของตัวละครที่ปรากฏในเรื่องโดยผู้สอนเขียนบนกระดานจากสิ่งที่ผู้เรียนบอก และให้ผู้เรียนหาคำศัพท์ 1-2 คำที่สรุปความเป็นตัวตนของตัวละครในเรื่องสั้น จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ผู้เรียนได้ระดมความคิดไปในช่วงตอนต้นมาสรุปอีกครั้งว่าตัวละคร 4 ตัวที่กล่าวไปมีลักษณะเป็นตัวละครประเภทใดระหว่าง Flat character หรือ Round character ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องรู้ความหมายของประเภทตัวละครในเบื้องต้นก่อนที่จะนำเข้าสู่กิจกรรมการอ่านเรื่องสั้น

2.3 การเรียนรู้คำศัพท์ยาก (difficult vocabulary)

ขณะอ่านเรื่อง เรามักพบว่าคำศัพท์ที่นักประพันธ์ใช้ในเรื่องสั้นมีความยากในหลาย ๆ คำ ดังนั้นผู้เรียนจึงควรขีดเส้นใต้คำศัพท์ที่ไม่เข้าใจเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการแปลความหมาย โดยผู้สอนสามารถช่วยเหลือผู้เรียนโดยการนำเสนอคำศัพท์ที่ยากบนหน้าจอฉายโปรเจคเตอร์หรือเขียนบนกระดาน จากนั้นผู้สอนแจกใบงานให้ผู้เรียนจับคู่คำศัพท์ยากกับความหมายโดยให้ผู้เรียนทำงานเป็นคู่เพื่อให้ปรึกษาแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน เป็นต้น

2.4 แนวการเขียนและการใช้ภาษา (style and language)

กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเรื่องของภาษาได้ดีขึ้นนั้น ผู้สอนควรทำเป็นกิจกรรมใบงานเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาโดยนำเนื้อหาจากเรื่องสั้นมาทำเป็นแบบฝึกหัด อย่างเช่นตัวอย่างต่อไปนี้

Instruction: Choose the best word to join the sentences together.

- Mrs. Mallard was afflicted with heart trouble so/but great care was taken to her gently.
- It was her sister Josephine whom/who told her in broken sentences about her husband's death.
- Mrs. Mallard wept heavily and/but left her room alone.

3. ขั้นหลังอ่าน (Post- reading activity)

กิจกรรมหลังการอ่าน (Post-Reading) เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกการใช้ภาษาในลักษณะการตีความจากการอ่าน ภายหลังที่ได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมระหว่างการอ่านแล้ว โดยฝึกให้ผู้เรียนบอกกลวิธีในการเล่าเรื่องจากผู้บรรยายว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร ตลอดจนการแข่งขันเกี่ยวกับคำศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์จากเรื่องที่ได้อ่านซึ่งเป็นการตรวจสอบและทบทวนความรู้ของผู้เรียน หรือฝึกทักษะการฟังการพูดโดยให้ผู้เรียนร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นในเนื้อเรื่องแล้วช่วยกันหาคำตอบ สำหรับผู้เรียนระดับสูงอาจให้พูดอภิปรายเกี่ยวกับอารมณ์หรือเจตคติของผู้เขียน หรือฝึกทักษะการเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแก่นเรื่อง (Theme) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นและประสบการณ์ออกมาได้อย่างอิสระ ยกตัวอย่างเช่นในตอนจบของเรื่องสั้น “The Story of an Hour” (1894) นักประพันธ์บรรยายว่า “When the doctors came they said she had died of heart disease—of the joy that kills.” ผู้สอนอาจตั้งคำถามว่าผู้เรียนเห็นด้วยกับประโยคนี้หรือไม่อย่างไร ประเด็นนี้อาจเป็นการให้ผู้เรียนตีความจากเรื่องที่อ่านอีกครั้ง หรือในกรณีที่ต้องการให้ผู้เรียนฝึกทักษะการใช้ภาษา ผู้สอนอาจตั้งคำถามว่าลักษณะการเขียนประเภทนี้จัดเป็นการใช้ภาษา Figurative language ประเภทใด ซึ่งถ้าผู้เรียนตีความหมายและเข้าใจเนื้อเรื่องและประเด็นบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของผู้หญิงในยุคสมัยนั้นได้จะพบว่าประโยคสุดท้ายนั้นคือ verbal irony ซึ่งเป็นการสรุปยอดความคิดทั้งหมดว่ากระบวนการสอนตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงการสอนขั้นสุดท้ายผู้เรียนรับรู้และเข้าใจว่าสถานภาพทางสังคมของผู้หญิงมีชีวิตที่เต็มไปด้วยการกดขี่และไม่เป็นอิสระ แม้กระทั่งตอนจบของผู้ประพันธ์ก็ยังนำเสนอว่าเพศชายยังมองเรื่องการตายของสตรีเพศเป็นเพียงเรื่องราวของความรักที่มีต่อสามีเท่านั้น หากทว่าผู้อ่านเท่านั้นจึงจะสามารถตีความหมายที่แท้จริงได้ว่าประโยคสุดท้ายนั้นแฝงไว้ด้วยการประชดประชันที่แสนเจ็บปวด ความอัดอั้นและการไม่เป็นอิสระของสตรีเพศในยุคสมัยก่อน

อีกทั้ง ประเด็นสุดท้ายที่ควรกล่าวถึงในขั้นตอนหลังการอ่าน คือ หลังจากการอ่านแล้ว ผู้เรียนควรประเมินว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรบ้างจากเรื่องสั้นที่อ่าน ในแง่ความคิด การใช้ภาษา ประสบการณ์จากผู้ประพันธ์ ตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในฐานะมนุษย์ที่อาศัยอยู่กับผู้คนที่มีความหลากหลายทางเชื้อชาติและวัฒนธรรม ซึ่งประเด็นดังกล่าวนี้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียนวรรณคดี ของ คาร์เตอร์และลอง (1991) ที่กล่าวว่าการเรียนวรรณคดีนั้นเพื่อช่วยพัฒนาการเติบโตเป็นผู้ใหญ่อย่างสมบูรณ์แบบในอนาคต (Personal growth)

บทสรุป

การนำวรรณคดีมาใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียนภาษาอังกฤษนั้นทำให้เกิดประโยชน์กับตัวผู้เรียนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความเข้าใจในบริบทวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาที่ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ไม่ใช่แค่เพียงช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องเท่านั้น หากแต่ยังเป็นการช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่จะสามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลต่าง ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้การนำวรรณคดีมาใช้ในการเรียนการสอนยังช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีความคิด ความรู้สึกและสามารถนำประสบการณ์จากเรื่องที่อ่านไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

แน่นอนว่าสิ่งที่กล่าวไปข้างต้นจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ หากผู้สอนไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างเป็นระบบ กล่าวคือ ผู้สอนต้องรู้จักการวางแผน ตั้งจุดประสงค์และออกแบบกิจกรรมการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ในตอนท้ายของบทเรียน โดยผู้สอนต้องคำนึงเสมอว่านอกจากผู้เรียนจะได้เรียนรู้ทางด้านภูมิหลังทางสังคมและวัฒนธรรมแล้ว การเรียนรู้ภาษาก็มีความสำคัญเช่นเดียวกันกับการพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้รู้จักวิเคราะห์ ประเมินค่าจากสิ่งที่อ่านได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อันจะนำไปสู่การเป็นผู้ใหญ่ที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และสามารถประยุกต์ใช้ประสบการณ์จากเรื่องสั้นไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ด้วยวิธีการนี้ อาจกล่าวได้ว่าความคาดหวังของผู้สอนที่ต้องการเห็นผู้เรียนของตนได้รับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์และช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในวัฒนธรรมที่มีการใช้ภาษาที่หลากหลายซึ่งความเข้าใจนี้จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้วัฒนธรรม การใช้ภาษา และมีทักษะทางความคิดเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดในการดำเนินชีวิตทั้งต่อตนเองและสังคมอันจะนำไปสู่การเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์แบบอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

Arıoğul, S. (2001). **The Teaching of Reading Through Short Stories in Advanced Classes** [Unpublished doctoral dissertation]. Hacettepe University.

Baldic, C. (2008). **Oxford Concise Dictionary of Literary Terms**. New York: Oxford University Press.

Boas, R.P. (1931). **The Study and Interpretation of Literature**. Harcourt: Brace and Company.

Brown, L. (2020). **Literature and society**. Routledge.

Carter, R.& Long, M. N. (1991). **Teaching Literature**. Longman.

Christopher, B. and Ronal, C. (1997). **Literature and Language Teaching**. New York: Oxford University Press.

Collie, J. and Slater, S. (1987). **Literature in Language Classroom**. Cambridge: Cambridge University Press.

DiYanni, R. (2002). **Literature: Reading Fiction, Poetry, Drama**. New York: Macmillan.

Jones, R. (2015). **Understanding literary works**. Cambridge University Press.

Lazar, G. (1993). **Literature and Language Teaching**. Cambridge: Cambridge University Press.

Ronivaldo, Braz da S. (2001). Using Literary Texts in the ESL Classroom. **R. Ci. Humanas**. vol. 1 (2), 171-178.

Smith, J. (2010). **The essence of literature**. Oxford University Press.

Valdes, M.J. (1986). **Culture in Literature**. Cambridge: Cambridge University Press.

Violetta-Irene, K. (2015). The Use of Literature in the Language Classroom: Methods and Aims. **International Journal of Information and Education Technology**, Vol 5 (1), 74-79.

การศึกษากรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี ของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54)

Study on the Framework for Driving Local Learning Materials in Ratchaburi of Wat Nam Phu (Samnakngansalakinbaengsongko 54)

พนารัตน์ ชื่นอารมย์[1*] นพดล ทุมเชื้อ[2] เสาวลักษณ์ สิทธิ์ไทย[3]

Phanarat Chun-arom[1*] Noppadol Thumchuea[2] Saowalack Sitthai[3]

[1]โรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์54)

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[3]โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ (กำแพงสังฆรักษ์วิทยา)

[1]Wat Nam Phu (Samnakngansalakinbaegsongko54) School

[2]Faculty of Education, Muban Chombueng Rajabhat University

[3]Kampangtai Community (Kampangsangkkarakwittaya) School

[*]Corresponding author e-mail : Phanarat74@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี ของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย การขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี วิเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อย

ผลการวิจัยพบว่า การศึกษากรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี โรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) ควรที่จะนำไปบูรณาการสอดแทรกในรายวิชาพื้นฐานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นลำดับแรก แล้วค่อยขับเคลื่อนในระดับชั้นประถมและชั้นอนุบาลต่อไป กรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนอย่างเป็นระบบระเบียบเพื่อให้การจัดการเรียนรู้สาระท้องถิ่นราชบุรีดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายของการพัฒนาอย่างแท้จริง จากการประชุมผู้บริหาร และครูผู้รับผิดชอบเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทาง ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การแต่งตั้งคณะกรรมการในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนทั้ง 8 กลุ่มสาระ 2) ศึกษาวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด ของรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ทุกชั้นปี 3) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน ทั้งรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชาเพิ่มเติม 4) เลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีเพื่อบูรณาการกับรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 5) จัดลำดับเนื้อหาสาระโดยคำนึงถึงความยากง่ายและความต่อเนื่องของเนื้อหา วุฒิภาวะของผู้เรียน 6) จัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของสาระการเรียนรู้ 7) ดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 8) กำหนดสิ่งที่จะวัดและประเมินผล

คำสำคัญ : กรอบแนวทาง / การขับเคลื่อน / สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี

ABSTRACT

The purpose of this research is to study the framework of the guidelines for driving learning content in Ratchaburi Province. of Wat Nam Phu School (Samnakngansalakinbaegsongko 54) This research is a qualitative research. The target group used in this research is 10 administrators and teachers who are responsible for driving the local learning content of Wat Nam Phu School (Samnakngansalakinbaegsongko 54) in the 2nd semester of the 2024 academic year. Driving Ratchaburi Local Learning Materials Analyze data from breakout sessions.

The results showed that the study of the framework for driving learning content in Ratchaburi Wat Nam Phu School (Samnakngansalakinbaegsongko 54) should be integrated into the basic curriculum at the junior high school level first and then driven at the elementary and kindergarten levels. Framework for driving local learning content in Ratchaburi of the Framework for Driving Local Learning Materials in Ratchaburi of Wat Nam Phu (Samnakngansalakinbaengsongko 54). It is a process that has systematic steps in order for the learning management of Ratchaburi local knowledge to proceed towards the goal of true development. From the executive meeting and responsible teachers to use as a guideline, consisting of 7 steps as follows: 1) Appointing a committee to drive Ratchaburi's local learning content, consisting of the director, deputy director Head of all 8 subject groups. 2) Study and analyze standards and indicators of related subjects in every year. 3) Set learning objectives clearly. Both basic subjects and additional subjects 4) Select local Ratchaburi learning content to integrate with related subjects. 4) Select Ratchaburi local learning content to integrate with related subjects. 5) Arrange the content by considering the difficulty and continuity of the content. Maturity of learners 6) Procure media, materials, equipment, and budgets in accordance with the subject content and aims of the learning content. 7) Organize learning experiences and 8) Determine what will be measured and evaluated.

Keywords : Framework of the guidelines / Driving / learning content in Ratchaburi Province

บทนำ

การจัดการศึกษาในปัจจุบันจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นในหลาย ๆ ด้าน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน จากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 มีการยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของการบริหารจัดการภาครัฐให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างเป็นรูปธรรมและทันต่อสถานการณ์ โดยเร่งปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถให้บริการที่มีคุณภาพมาตรฐานแก่ประชาชนทุกคนอย่างเท่าเทียม มีการเชื่อมโยงจากส่วนกลางสู่ท้องถิ่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้เสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ ดังนั้นจึงต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมือง การปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ

ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทยรู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติให้ความสำคัญกับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง การศึกษาความเป็นมาของถิ่นฐานบ้านเกิดของตน เพื่อให้ทราบประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ วัฒนธรรมประเพณี เศรษฐกิจและสังคม ร่วมถึงการท่องเที่ยว มีประโยชน์อย่างมาก เพราะเป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้ในห้องเรียนกับชีวิตจริง สร้างความเข้าใจและภาคภูมิใจในถิ่นฐานบ้านเกิด อนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น ส่งต่อมรดกทางวัฒนธรรมให้คงอยู่สืบไป ป้องกันการสูญหายของภูมิปัญญาและประเพณีอันทรงคุณค่า และยังมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง ชุมชน และประเทศชาติได้อีกด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) หลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง หลักสูตรที่สถานศึกษาสร้างขึ้นโดยให้มี ความเหมาะสมกับข้อมูลพื้นฐานของชุมชนได้แก่ วัฒนธรรม ประเพณี เศรษฐกิจ อาชีพ และเป็น ตัวตนของท้องถิ่นนั้น ๆ ทำให้ผู้เรียนได้ทราบถึงเรื่องราวต่าง ๆ ในท้องถิ่นของตนเองและบุคคลในชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นด้วย (คธาวุฒิ สมทรง และคณะ, 2563) ทำให้ได้ทราบถึงองค์ความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ เช่น สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ประวัติความเป็นมา สภาพเศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ ศิลปะวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา ฯลฯ ตลอดจนสภาพปัญหา และสิ่งที่ควรได้รับการถ่ายทอดพัฒนาในชุมชนและสังคมนั้น ๆ (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครปฐม, 2563)

จังหวัดราชบุรี ถือว่าเป็นจังหวัดที่มีเอกลักษณ์หลายอย่าง ดังคำขวัญที่ว่า คนสวยโพธาราม คนงามบ้านโป่ง เมืองโอ่งมังกร วัดขนอนหนังใหญ่ ตื่นใจถ้ำงาม ตลาดน้ำดำเนิน เพลินค้างคาวร้อยล้าน ย่านยี่สกปลาดี อีกทั้งยังมีประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ วัฒนธรรมประเพณี เศรษฐกิจและสังคม ร่วมถึงการท่องเที่ยว มีอีกมากมายให้ได้ศึกษา สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็นสาระการเรียนรู้ที่ตอบสนองความหลากหลายของปัญหา โดยให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาสาระการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้ท้องถิ่นตนเอง สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตจริง และมุ่งเน้นการเรียนรู้อย่างบูรณาการ ซึ่งหลักสูตรสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นคนที่มีคุณภาพของสังคมในด้านศีลธรรม จริยธรรม อนุรักษ์ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชนและของประเทศชาติ ซึ่งในการพัฒนาหลักสูตรอาจทำได้โดยการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริม การปรับหรือเพิ่มรายละเอียดของเนื้อหา การจัดทำคำอธิบายหรือรายวิชาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ และการปรับปรุงหรือเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม (นพดล ทุมเชื้อ, 2567) จากที่กล่าวมาข้างตน ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะทำการวิจัยเกี่ยวกับการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) เพื่อให้นักเรียนได้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับท้องถิ่นจังหวัดราชบุรีมากขึ้น เกิดความรักในบ้านเกิดของตน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษากรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี ของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เนื้อหาในหนังสือสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี ประกอบไปด้วย ประวัติศาสตร์ราชบุรี ภูมิศาสตร์ราชบุรี วัฒนธรรมประเพณีราชบุรี เศรษฐกิจและสังคมราชบุรี และการท่องเที่ยวราชบุรี

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย การขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี เพื่อใช้ในการศึกษากรอบแนวทางในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และผลของการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากการประชุมกลุ่มย่อย (Content Analysis) โดยมีผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน มีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะกับโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54)

2) แต่งตั้งคณะกรรมการในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากินแบ่งสงเคราะห์ 54)

3) ประชุมผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน เพื่อสร้างกรอบการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

4) สรุปแนวทางกรอบการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่วางไว้โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากการประชุมกลุ่มย่อย (Content Analysis) แล้วนำมาสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะกับโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54)

ลักษณะของสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มีลักษณะดังต่อไปนี้

1) เป็นสาระการเรียนรู้ที่ตอบสนองความหลากหลายของปัญหามุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เหมาะสมกับเพศ วัย มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด และทักษะเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะและสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์อื่นได้อย่างเหมาะสม

2) เป็นสาระการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้ท้องถิ่นตนเอง เป็นการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนกับชีวิตจริงและการทำงาน รวมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรักและความผูกพันกับท้องถิ่นของตนมีการส่งเสริมให้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการศึกษา

3) เป็นสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตจริง และมุ่งเน้นการเรียนรู้อย่างบูรณาการ ไม่แยกส่วนของกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูจะเป็นผู้คอยให้คำแนะนำให้คำปรึกษา และช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอันจะนำไปสู่การคิดเป็น ทำเป็นและสามารถแก้ไขปัญหาได้

4) เป็นสาระการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาได้ตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

5) เป็นสาระการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นคนที่มีคุณภาพของสังคมในด้านศีลธรรม จริยธรรมและการธำรงไว้ซึ่งสังคมประชาธิปไตย การรักษาสิ่งแวดล้อม เกิดศรัทธาเชื่อมั่นในภูมิปัญญา และวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชนและของประเทศชาติ

การดำเนินการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ใน 5 ลักษณะ คือ

1) การปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริม การพัฒนาหลักสูตรลักษณะนี้ ท้องถิ่นสามารถทำได้กับทุกกลุ่มสาระ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในรายวิชาบังคับ วิชาเลือกเสรีทุกรายวิชาและทุกกลุ่มสาระ โดยไม่ทำให้จุดประสงค์เนื้อหา และเวลาเรียนเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้ใช้หลักสูตรจะต้องศึกษาคำอธิบายของหลักสูตรแม่บท ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เนื้อหา ได้แก่ ข้อความที่ระบุถึงหัวข้อสิ่งที่จะนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือฝึกทักษะ

ส่วนที่ 2 กิจกรรม ได้แก่ ส่วนที่ระบุถึงแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน

ส่วนที่ 3 จุดประสงค์ ได้แก่ ส่วนที่ระบุถึงพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนหลังจากได้เรียนรู้

2) การปรับหรือเพิ่มรายละเอียดของเนื้อหา เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับลดหรือเพิ่มเติมรายละเอียดของเนื้อหาหัวข้อหรือขอบข่ายที่ระบุไว้ในคำอธิบายของทุกกลุ่มประสบการณ์หรือในคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่นได้ ทั้งนี้เพราะว่าเนื้อหาที่ระบุในคำอธิบายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรแม่บทจะระบุเนื้อหาที่ให้เรียนไว้อย่างกว้าง ๆ การปรับรายละเอียดของเนื้อหานี้ท้องถิ่นสามารถทำได้กับหัวข้อ หรือขอบข่ายเนื้อหาและคาบเวลาเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแม่บทเปลี่ยนแปลงไป ตัวอย่างเช่น ถ้าท้องถิ่นมีปัญหาเกี่ยวกับการตัดไม้ทำลายป่าโรงเรียนอาจจะเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขของผลกระทบจากการตัดไม้ทำลายป่า การพัฒนาหลักสูตรมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และคาบเวลาที่กำหนดไว้ในคำอธิบายหรือคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรแม่บท

ขั้นที่ 2 กำหนดรายละเอียดของเนื้อหาที่จะเพิ่มหรือปรับ สำหรับนำมาให้เรียนรู้หรือฝึกทักษะ โดยให้เป็นไปตามผลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์

ขั้นที่ 3 นำเอารายละเอียดที่ได้ตามข้อ 2 ไปปรับเข้าโครงสร้างขอบข่ายของเนื้อหาของกลุ่มประสบการณ์ที่สอน แล้วนำไปจัดทำเป็นแผนการสอนต่อไป

ขั้นที่ 4 พิจารณาปรับแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ปรับเพิ่มเติมหรือลดนั้น

3) การจัดทำคำอธิบายหรือรายวิชาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ เป็นการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นด้วยการจัดทำคำอธิบายหรือรายวิชาเพิ่มเติมจากที่มีปรากฏในหลักสูตร

4) การปรับปรุงหรือเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นลักษณะนี้ เป็นการปรับปรุงเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหา ของทุกกลุ่มประสบการณ์หรือรายวิชาต่าง ๆ และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น

2. ผลการแต่งตั้งคณะกรรมการในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากินแบ่งสงเคราะห์ 54)

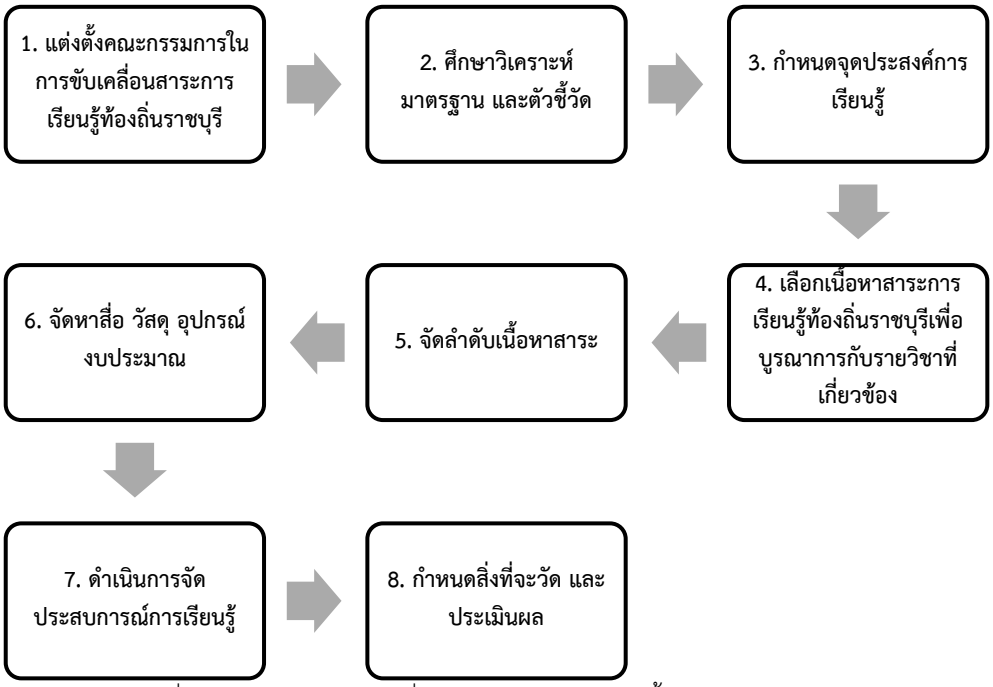
คณะกรรมการในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี ประกอบไปด้วย ผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน

3. ผลการประชุมผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54)

จากการประชุมกลุ่มย่อย เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2567 และวันที่ 3 ธันวาคม 2567 พบว่า ผู้บริหาร และครูผู้รับผิดชอบ มีแนวคิดในเรื่องกรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี ว่า จำเป็นที่จะต้องศึกษาเนื้อหาจากหนังสือสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีให้เข้าใจในเนื้อหาก่อน ว่าเหมาะสมกับการนำไปใช้ในช่วงชั้นใด โดยดูจากมาตรฐาน และตัวชี้วัดในแต่ละวิชา จากนั้นจึงจัดทำหน่วยการเรียนรู้ นำเอาเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่เหมาะสมในแต่ละช่วงชั้นมาบูรณาการกับวิชาต่าง ๆ จัดทำเอกสารและเตรียมอุปกรณ์ต่างๆให้พร้อมสำหรับการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในครั้งนี้และจากการสัมภาษณ์ และพูดคุยกับครูผู้รับผิดชอบพบว่า การนำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นมาบูรณาการกับวิชาวิทยาศาสตร์ และนั้นอาจจะไม่เหมาะสมในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากเนื้อหาไม่ตรงตามตัวชี้วัด และหลายท่านให้ความเห็นว่า ควรจะดำเนินการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่ละช่วงชั้น โดยเริ่มในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นลำดับแรกแล้วค่อยขับเคลื่อนในระดับชั้น ประถมและชั้นอนุบาลต่อไปในรูปแบบการบูรณาการ

4. ผลการสรุปแนวทางกรอบการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ดังนี้

การขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนอย่างเป็นระบบระเบียบเพื่อให้การจัดการเรียนรู้สาระท้องถิ่นราชบุรีดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายของการพัฒนาอย่างแท้จริง จากการประชุมผู้บริหาร และครูผู้รับผิดชอบเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทาง ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการศึกษากรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี พบว่า กรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี ของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) นั้น เหมาะสมที่จะนำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี ไปบูรณาการสอดแทรกในรายวิชาพื้นฐานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกลุ่มสาระต่าง ๆ 5 กลุ่มสาระ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ หลังจากนั้นจึงค่อยทำการขับเคลื่อนในช่วงชั้นอื่น ๆ ต่อไป

การขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนอย่างเป็นระบบระเบียบเพื่อให้การจัดการเรียนรู้สาระท้องถิ่นราชบุรีดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายของการพัฒนาอย่างแท้จริง จากการประชุมผู้บริหาร และครูผู้รับผิดชอบเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทาง ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนทั้ง 8 กลุ่มสาระ
2. ศึกษาวิเคราะห์มาตรฐาน และตัวชี้วัด ของรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ทุกชั้นปี
3. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน ทั้งรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชาเพิ่มเติม
4. เลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีเพื่อบูรณาการกับรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
5. จัดลำดับเนื้อหาสาระโดยคำนึงถึงความยากง่ายและความต่อเนื่องของเนื้อหา วุฒิภาวะของผู้เรียน
6. จัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของสาระการเรียนรู้
7. ดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
8. กำหนดสิ่งที่จะวัด และประเมินผล

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้ ผลการวิจัยพบว่า กรอบแนวทางการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) ควรที่จะนำไปบูรณาการสอดแทรกในรายวิชาพื้นฐานระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นลำดับแรกแล้วค่อยขับเคลื่อนในระดับชั้นประถมและชั้นอนุบาลต่อไป เนื่องจากนักเรียนอยู่ในช่วงที่สามารถรับความรู้ข้อมูลได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งยังเป็นช่วงวัยที่พร้อมที่จะเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ๆ ในท้องถิ่นราชบุรี เป็นอย่างดี อีกทั้งหนังสือสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนั้นภายในเล่มยังมี คิวอาโค้ด ที่นักเรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้จากเว็บไซต์ต่าง ๆ ซึ่งเหมาะกับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ รังสิมันตุ์วงศ์ และ ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ (2559) ที่กล่าวว่าการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้การสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นขึ้น เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเป็นการพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ในบริบทท้องถิ่นของตน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนทราบถึงจุดเด่น จุดด้อย โอกาสอุปสรรคของท้องถิ่น โดยสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้อยู่ในชุมชนได้อย่างมีความสุข และเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดจิตสำนึกรักในท้องถิ่นของตน แนวทางการดำเนินการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) เน้นบูรณาการกับรายวิชาพื้นฐานเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างเรียบร้อยไม่กระทบกับการปรับปรุงโครงสร้างของหลักสูตรมากนัก สอดคล้องกับทิศนา แขมณี (2562) ที่กล่าวถึงการ บูรณาการเป็นการนำเนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องกันมาสัมพันธ์ให้เป็นเรื่องเดียวกัน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในลักษณะที่เป็นองค์รวม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 (2563) เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นดำเนินการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นในการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริม การพัฒนาหลักสูตรลักษณะนี้ท้องถิ่นสามารถทำได้กับทุกกลุ่มสาระ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในรายวิชาบังคับ วิชาเลือกเสรีทุกรายวิชาและทุกกลุ่มสาระ โดยไม่ทำให้จุดประสงค์เนื้อหา และเวลาเรียนเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน การขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของโรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54) เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สาระท้องถิ่นราชบุรีดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายของการพัฒนาอย่างแท้จริง จากการประชุมผู้บริหาร และครูผู้รับผิดชอบเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทาง สอดคล้องกับชัยวัฒน์ รังสิมันตุ์วงศ์ และ ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ (2559) ในการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอน ดังนี้ 1) การแต่งตั้งคณะกรรมการในการขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีของ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนทั้ง 8 กลุ่มสาระ 2) ศึกษาวิเคราะห์มาตรฐาน และตัวชี้วัด ของรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ทุกชั้นปี 3) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน ทั้งรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชาเพิ่มเติม 4) เลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรีเพื่อบูรณาการกับรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 5) จัดลำดับเนื้อหาสาระโดยคำนึงถึงความยากง่ายและความต่อเนื่องของเนื้อหา วุฒิภาวะของผู้เรียน 6) จัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของสาระการเรียนรู้ 7) ดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 8) กำหนดสิ่งที่จะวัด และประเมินผล

ข้อเสนอแนะ

การขับเคลื่อนสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สามารถขับเคลื่อนได้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น จัดทำสาระท้องถิ่นของสถานศึกษา การนำไปบูรณาการสอดแทรกในรายวิชาพื้นฐานต่าง ๆ การจัดทำเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือการจัดเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น กิจกรรมชุมนุม เป็นต้น ตามบริบทของสถานศึกษา โดยรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2545**). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

คธาวุฒิ สมทรง และคณะ. (2563). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มะพร้าวทับสะแกของโรงเรียนวัดหนองหอย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. **วารสารวิจัย และพัฒนาหลักสูตร (Journal of Research and Curriculum Development).** มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. Vol. 10 No. 1 (2020): มกราคม-มิถุนายน 2020

ชัยวัฒน์ รังสิมันตุ์วงศ์ และ ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ. (2559). การพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาชุมชน. **วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ.** ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2559.

ทิศนา แขมณี. (2562). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 26 ; กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพดล ทุมเชื้อ. (2567). **วิทยาการจัดการเรียนรู้.** คณะครุศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. ราชบุรี.

สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาพะเยา เขต 2. (2566). **เอกสารแนวทางการขับเคลื่อนกรอบหลักสูตรสาระท้องถิ่นสู่การปฏิบัติ(ฉบับปรับปรุง 2566).** กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการเรียนรู้.

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครปฐม. (2563). **แนวการจัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น.** สืบค้นเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม, 2567จาก https://nptedu.go.th/nites/NPT%20Local%20Cur/intro.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13.** สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม, 2567, จาก: https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21
Academic Leadership of Educational Institution Administrators in the 21st Century

ฉรัฐ สดสวย[1*] ทับทิมทอง กอบัวแก้ว[2]
Charat Sodsuay[1*] Tubtimthong Korbuakaew[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
[1]Department of Educational Administration Graduate School Suan Sunandha Rajabhat University
[2]Department of Educational Administration Graduate School Suan Sunandha Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : s66561802027@ssru.ac.th

สาระสังเขป

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารการศึกษา ในศตวรรษที่ 21 เกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อทิศทางและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสถานการณ์ที่มีการพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงต้องการผู้นำที่มีความเป็นระเบียบและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรทางการศึกษาให้เต็มที่เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษา

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารการศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ควรมีความเข้าใจในกระแสการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและเทคโนโลยีที่สำคัญ เช่น เทคโนโลยีดิจิทัล การเรียนรู้ออนไลน์ และการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ความสามารถในการนำทีมและสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่สร้างสรรค์และสนับสนุนนวัตกรรม การสร้างความเชื่อมั่นในบุคลากรและบริบททางวิชาการ การพัฒนาบุคลากรและองค์กรอย่างยั่งยืนในภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในปัจจุบันและอนาคต การพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน ความคิดริเริ่ม และสามารถรับมือกับความท้าทาย อุปสรรคที่เกิดขึ้นในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สามารถให้คำแนะนำและสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาและบุคลากรในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำทางวิชาการ / ผู้บริหารสถานศึกษา / ศตวรรษที่ 21

SUMMARY

Academic leadership of educational administrators in the 21st century involves responding to directions and changes that occur in a rapidly changing world in situations where educational resources and technology are rapidly evolving. Now Therefore, we need leaders who are organized and can adapt to

change quickly and efficiently. To be able to use educational resources to the fullest to support learning and development of personnel in educational institutions.

Academic leadership of educational administrators in the 21st century should have an understanding of academic change trends and important technologies such as digital technology. online learning and use of information in decision making Ability to lead a team and create a work culture that is creative and supports innovation. Building confidence in personnel and the academic context Sustainable development of personnel and organizations in the rapidly changing world today and in the future. Developing skills in analytical thinking, problem solving, and working together. initiative and able to cope with challenges Obstacles that arise in a rapidly changing world to be effective By using creativity and creative problem solving, you can give advice and support the appropriate development of educational resources and personnel in educational institutions.

Keywords : Academic leadership / Educational institution administrators / 21st century

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรและพลเมืองโลกหลายด้าน ได้แก่ ความผันผวนทางเศรษฐกิจ, การเข้าสู่สังคมสูงวัยของโลก, การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่รวดเร็ว, การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ, ความทรุดโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และผลกระทบอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ล้วนเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาการศึกษาและสังคมโดยรวม ในภาวะที่มีความท้าทายเหล่านี้ ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพและบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันและอนาคต (Pow Phan, 2014) จากยุคอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 19 และ 20 ได้เปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคความรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงในยุคนี้ได้รับการยอมรับจากนักวิชาการว่าเป็นเพียงจุดเริ่มต้นเท่านั้น และในอนาคตการเปลี่ยนแปลงจะยิ่งมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้นในอัตราที่เพิ่มทวีคูณ โดยเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา ซึ่งจะทำให้โลกมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบรับกับความท้าทายใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบันและอนาคต (Am Don Kloy, 2013) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดการผันผวนทางการศึกษาตามไปด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สถานศึกษาจึงต้องมีความพร้อมในการจัดรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะพร้อมเผชิญกับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งส่งผลให้มีการปรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อนักเรียนในศตวรรษที่ 21

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่เต็มไปด้วยความซับซ้อน มีการผันผวนและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงนั้นรวดเร็วและไม่หยุดยั้ง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในยุคนี้ครอบคลุมทุกด้านทั้งสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และอื่น ๆ โดยมีนวัตกรรมที่ทันสมัยเป็นตัวขับเคลื่อนหลักที่ทำให้โลกเดินหน้าไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ การเชื่อมโยงข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงในวิธีการดำเนินชีวิตทำให้โลกมีการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเป็นยุคที่ต้องการความสามารถในการปรับตัวและการเรียนรู้ที่รวดเร็วเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่หยุดยั้งเหล่านี้ (อีริค ชมิดท์ และ เจเรด โคเฮน, 2014) โดยนิยามโลกยุคนี้ว่า ยุคดิจิทัลเปลี่ยนโลก (The New Digital Age) (จินตนา สุจจานันท์, 2556) ยุค “หลังสังคม

ฐานความรู้" (Post knowledge – Based Society) มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะนิสัยของคน เป็นยุคที่ก้าวข้ามสังคมที่เน้นการแข่งขันไปสู่การร่วมกันสร้างสรรค์ เป็นยุคที่ได้พัฒนาก้าวข้ามทรัพย์สินทางปัญญาสู่มหาชน แนวโน้มของสังคมโลกและสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของมนุษย์ บ้านจะกลายเป็นที่ทำงาน มีอาชีพใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างไม่เคยมีมาก่อน การที่มนุษย์จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับตัวให้เหมาะสมกับยุคดังกล่าว ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าจะต้องพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น การศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาคนและสังคม กล่าวคือ การศึกษาจะพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ เพื่อให้คนเป็นปัจจัยในการพัฒนาสังคมให้ก้าวไปสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้านอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันที่รุนแรง องค์กรต่าง ๆ จะปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ที่ดำเนินไป การขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จนั้นต้องอาศัยผู้นำที่มีคุณสมบัติที่ดี มีความรู้ ความสามารถ และวิสัยทัศน์ในการกำหนดทิศทางขององค์กรอย่างชัดเจน เพื่อให้ทีมงานสามารถเดินตามทิศทางที่ผู้นำกำหนดได้ หากผู้นำกำหนดทิศทางผิด หรือไม่มีภาวะผู้นำที่ดี ซึ่งไม่สอดคล้องกับยุคสมัย ความสำเร็จขององค์กรจะยากที่จะเกิดขึ้น ทีมงานอาจเกิดความสับสนในการทำงาน ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งและความไม่สามัคคีในองค์กร ในทางตรงกันข้าม หากผู้นำมีภาวะผู้นำที่ดีและสอดคล้องกับยุคสมัย ทีมงานจะยอมรับและเชื่อมั่นในตัวผู้นำ การสร้างศรัทธาและความเชื่อมั่นในผู้นำจะเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันให้ทีมงานสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (อดุลย์ วังศรีคูณ, 2557)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้พยายามพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีคุณสมบัติของภาวะผู้นำทางวิชาการ มีความรอบรู้ มีวิสัยทัศน์ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาองค์กรให้มีความเป็นเลิศทางด้านการจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้กำหนดมาตรฐานตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาไว้ว่าผ่านการพัฒนาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) กำหนดสาระสำคัญในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำทางวิชาการประกอบด้วย ความเป็นผู้นำทางวิชาการและสามารถส่งเสริมให้ครูบุคลกรทางการศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาของชาติและหลักการจัดการเรียนรู้สามารถบริหารจัดการหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สามารถสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาให้ความสำคัญ และสามารถส่งเสริมให้มีการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา สามารถบริหารจัดการสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สามารถจูงใจให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุ่มเทความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาเห็นได้ว่าภาวะผู้นำทางวิชาการมีความสำคัญในการพัฒนาการศึกษา และขับเคลื่อนคุณภาพของสถานศึกษาที่จะส่งผลสู่คุณภาพของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนให้เกิดขึ้นในอนาคตนั้น จะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็ง และต้องมีพลังที่เพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทั้งในระยะกลางและระยะยาว โดยเฉพาะ "การพัฒนาคน" ให้เตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุด คือทักษะการเรียนรู้ และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของคน โดยการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมาประยุกต์ใช้ทั้งในเชิงระบบและโครงสร้างของสังคมไทย ให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ เพราะการศึกษาสร้างคน คนสร้างชาติ อีกทั้งยังเป็นการเตรียมกำลังคนและยกระดับคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้พร้อมในการเป็นกลไกที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยสู่เวทีเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติต่อไป สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้กล่าวไว้

ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

การบริหารสถานศึกษาเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างมากในเรื่องการบริหารจัดการระบบการศึกษาเพื่อให้การศึกษาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้

อนุชิต สุขกสิ (2560) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การบริหารงานโดยมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีระบบระเบียบตามกระบวนการการทำงาน เพื่อนำไปพัฒนาสถานศึกษา ทั้งในด้านบุคลากร ผู้เรียน อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์

ขวัญพิชชา มีแก้ว (2562) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการในการทำงานโดยมีผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติภารกิจอย่างเป็นระบบในสถานศึกษาที่ดำเนินการ 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป

ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การบริหารอย่างมีระเบียบ แผนงาน กระบวนการใน ด้านทั่วไป ด้านวิชาการ ด้านบุคคล และงบประมาณ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนพัฒนาการศึกษาที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของภาวะผู้นำ

Greenberg and Baron (2010) ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำ หมายถึง คุณลักษณะของผู้นำ ที่มีอิทธิต่อสมาชิกในกลุ่ม ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เป็นความสามารถที่บุคคล มีอิทธิพลต่อ สมาชิกในกลุ่มในอันที่จะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายของกลุ่มหรือองค์กรได้

สัมมา รธนิธย์ (2556) กล่าวว่า ภาวะผู้นำหมายถึง การใช้พลังอิทธิพลจากบุคคลหรือจากตำแหน่งเพื่อจูงใจบุคคลหรือกลุ่มให้ปฏิบัติตามความคิดเห็นและความต้องการของผู้นำ ด้วยความเต็มใจและยินดีที่จะให้ความร่วมมือ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มที่กำหนดไว้ โดยภาวะผู้นำจึงถือเป็นความสามารถของผู้นำในการชักจูงหรือโน้มน้าวผู้อื่นให้ค้นหาหนทางเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ อย่างกระตือรือร้น พร้อมกับการสร้างความผูกพันและหลอมรวมกลุ่มให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานตามเป้าหมายที่ต้องการ

วิไลวรรณ แสงจันทร์ (2556) ภาวะผู้นำหมายถึง พฤติกรรมส่วนบุคคลของผู้ที่มีความสามารถในการใช้ อิทธิพลเพื่อกระตุ้นและชักจูงผู้ตามให้ร่วมมือในการดำเนินงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายของกลุ่มหรือองค์กรอย่างเต็มใจและมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามที่กำหนด

ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง การแสดงความสามารถด้านความคิดริเริ่มที่จะโน้มน้าวช่วยในการกระตุ้นสมาชิกขององค์กรให้ทำงานจนบรรลุเป้าหมาย ก้าวหน้าไปสู่จุดประสงค์ซึ่งเป็นที่ยอมรับกัน

ภาวะผู้นำสำหรับศตวรรษที่ 21 จากทัศนะของนักวิชาการหรือหน่วยงานต่าง ๆ เมื่อนำมาสังเคราะห์โดยการ จัดกลุ่ม (Grouping) ประเด็นที่มีความหมายเดียวกันเข้าด้วยกัน ได้ดังนี้

คุณลักษณะของภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21

1) สร้างชุมชน (Building Community)
2) ความร่วมมือ (Collaboration)
3) การสื่อสาร (Communication)
4) เสริมพลังอำนาจ (Empowerment)
5) ความยืดหยุ่น (Flexibility)
6) การให้และการบริการ (Giving and Serving)
7) จินตนาการและนวัตกรรม (Imagination and Innovation)
8) นำร่วมกัน (Leading Together)

9) เรียนรู้ด้วยกัน (Learning Together)

10) สร้างเครือข่าย (Networking)

11) การบริหาร ความก้าวหน้าส่วนบุคคลหรือในวิชาชีพ (Personal/Professional Growth Management)

12) วิสัยทัศน์เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Vision for Change)

เป็นคุณลักษณะภาวะผู้นำสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่สะท้อนให้เห็นถึงความหมายของภาวะผู้นำในเชิงบูรณาการระหว่างความหมายที่มีพื้นฐานความคิด เพื่อบรรลุความสำเร็จด้วยคนอื่น และความหมายที่มีพื้นฐานความคิด เพื่อการเปลี่ยนแปลงและเพื่ออนาคตที่ดีกว่า เป็นคุณลักษณะที่จะต้องมีคู่กันกับคุณลักษณะการบริหารจัดการ ช่วยเสริมกัน และกันไม่แยกออกจากกัน (วิโรจน์ สารรัตนะ และคณะ, 2561)

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา (Instructional Leadership) มีบทบาทสำคัญที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเรียนรู้และการสอนใน สถานศึกษาโดยตรงมีผู้นิยามความหมายของภาวะผู้นำทางวิชาการ ดังนี้

สุขฤทัย จันทร์ทรงกรด (2558) ได้สรุป ภาวะผู้นำทางวิชาการหมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการชี้นำ ส่งเสริม สนับสนุน และโน้มน้าวจูงใจในการพัฒนางานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของโรงเรียน รวมถึงการพัฒนาการเรียนการสอนและการสร้างบรรยากาศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในเชิงบวก

ไชยา ภาวะบุตร (2560) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการ (Academic Leadership) หมายถึง ความเอาใจใส่ของผู้นำต่อพฤติกรรมของครูที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าของนักเรียน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นสองนัย นัยแรกคือแนวคิดที่เจาะจง ซึ่งมุ่งเน้นที่พฤติกรรมของครูที่จะส่งเสริมและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของนักเรียน ในขณะที่นัยที่สองคือแนวคิดที่กว้างขึ้น ซึ่งหมายถึงการให้ความสำคัญกับปัจจัยอื่น ๆ ภายในองค์กร เช่น วัฒนธรรมของโรงเรียน ที่ผู้นำเชื่อว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของครูอย่างมีนัยสำคัญ

ปวีณา บุทธิจักร์ (2564) ภาวะผู้นำทางวิชาการหมายถึงลักษณะของผู้นำที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการการเรียนการสอนในโรงเรียน รวมถึงการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมด้านวิชาการ การพัฒนาบุคลากรทางวิชาการ การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ และการประเมินคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

สถานศึกษาที่จะประสบความสำเร็จมักจะมีผู้บริหารที่มีความสามารถในการนำบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาคือผู้อำนวยความสะดวกเป็นผู้นำ (Leader) เป็นผู้สนับสนุน (Supporter) และเป็นผู้นำนวัตกรรมเข้ามาสู่สถานศึกษาและเป็นผู้ผลักดันการปฏิรูปการศึกษาให้ก้าวหน้า โดยเฉพาะในส่วนการบริหารและการจัดการเรียนการสอนนั้นจำเป็นต้องอาศัยการมีผู้นำที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านวิชาการ เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาจะเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับทั้งคุณภาพการสอนของครูและคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในสถานศึกษา ภาวะผู้นำทางวิชาการย่อมสามารถบริหารปรับปรุง พัฒนาและส่งเสริมวิชาการให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนในที่สุด (วีรยุทธ์ ชาตะกาญจน์, 2551) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะเป็นบุคคลที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการและเป็นผู้นำที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตอาสามีความพร้อมที่จะนำการศึกษาสู่การเปลี่ยนแปลงได้มากที่สุด (สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า, 2553) เพื่อให้สามารถตามทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างทันสมัยและไม่ตกยุค จำเป็นต้องมีการพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์กร เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้นำยุคดิจิทัลจะต้องตระหนักและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ได้กลายเป็นปัจจัยที่

กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านของสังคมอย่างต่อเนื่อง จำเป็นอย่างยิ่งที่ทางสังคมศาสตร์จะต้องก้าวตามให้ทันเกื้อกูลความสมดุลที่เกิดขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ทำให้โลกก้าวเข้าสู่ยุคของการแข่งขันเท่านั้น พอเวลาเปลี่ยน สถานการณ์เปลี่ยนก็จำเป็นต้องแสวงหาเครื่องมือหรือแนวทางใหม่มาทดแทนเป็นเสมือนวัฏจักรหรือวงรอบของการพัฒนาความยั่งยืน กับยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

การบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในปัจจุบัน โดยเฉพาะการบริหารจัดการด้านงานวิชาการ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการยกระดับมาตรฐานการเรียนการสอนในสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารต้องใช้ภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีความเหมาะสมและทันสมัย เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกยุคดิจิทัลและสังคมที่มีความหลากหลาย

ภาวะผู้นำทางวิชาการในผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ไม่เพียงแต่ช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว แต่ยังสามารถสร้างแรงบันดาลใจและเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างครู นักเรียน และบุคลากรอื่น ๆ ในการทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการจึงมีผลสำคัญในการปรับปรุงและยกระดับการบริหารการศึกษาในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นหลายด้าน ดังนี้

1. ด้านการวางแผนงานวิชาการ

การประเมินความต้องการของครู ในเรื่องของการใช้เทคโนโลยี เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน คือ ผู้บริหารควรมีการประเมิน สำรวจ สอบถาม ความต้องการด้านสื่อ อุปกรณ์ ทางเทคโนโลยีของครูที่จะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และ มีการจัดอบรมความรู้พื้นฐานในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้ครูได้นำเสนอเทคโนโลยีที่ตนเองสนใจ

การพัฒนาความเป็นมืออาชีพและเพิ่มโอกาสในการทำงานของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากการเชื่อมต่อเทคโนโลยี ผู้บริหารควรสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ผ่านการให้โอกาสในการเรียนรู้และอบรม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน โดยเฉพาะในด้านการเรียนการสอน

การสนับสนุนอาจรวมถึงการให้ครูเข้าร่วมการอบรมออนไลน์ หรือการจัดอบรมการใช้เทคโนโลยีภายในโรงเรียนเพื่อเพิ่มทักษะในการใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ ผู้บริหารยังสามารถส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี รวมถึงการสร้างเวทีและช่องทางในการนำเสนอผลงานการจัดการเรียนการสอนที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในองค์กร

2. ด้านการบริหารจัดการ

การจัดระบบฐานข้อมูลของสถานศึกษา โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการสร้างระบบฐานข้อมูล คือ ผู้บริหารควรตระหนักถึงความสำคัญของการนำข้อมูลมาใช้และการพัฒนาระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ โดยการสร้างระบบฐานข้อมูลของสถานศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลให้ถูกต้อง นอกจากนี้ยังควรส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะให้กับครูในด้านการจัดการฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถควบคุมและดูแลระบบฐานข้อมูลของโรงเรียนให้มีความพร้อมและทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

การสร้างช่องทางหรือเครื่องมือที่ให้ครู ผู้เรียน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งปันเรื่องราวในแง่บวกเกี่ยวกับสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารควรให้ความสนใจ โดยการเปิดกว้างและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ควรมีการพัฒนาเว็บไซต์ของสถานศึกษาและช่องทางอื่น ๆ ที่หลากหลาย เช่น Facebook, Line และเว็บไซต์ เพื่อให้การสื่อสารและการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษามีความสะดวกและรวดเร็ว ทั้งนี้จะช่วยให้ผู้ปกครองและนักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและทันเวลา

การให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียนผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลาย ผู้บริหารควรจัดทำฐานข้อมูลของครู บุคลากร และนักเรียน และอัพเดตข้อมูลเหล่านั้นในเว็บไซต์หรือช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ปกครองและนักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างง่ายดายและสะดวก นอกจากนี้ ควรมีการอัพเดตข้อมูลให้ทันสมัยและถูกต้องอยู่เสมอ

การกำหนดวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ในการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และปรับปรุงสภาพแวดล้อมของสถานศึกษานั้น ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้กระบวนการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การวิเคราะห์ SWOT (จุดแข็ง, จุดอ่อน, โอกาส, และอุปสรรค) เพื่อประเมินสถานการณ์ปัจจุบันของโรงเรียนอย่างครบถ้วน การทำการวิเคราะห์นี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถระบุปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างชัดเจน และสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการกำหนดวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของโรงเรียน มีการระดมความคิดเห็นจากครูและบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันกำหนดทิศทางการพัฒนา การคำนึงถึงความพร้อมของสภาพแวดล้อมทั้งในด้านทรัพยากรและบริบทต่าง ๆ ของโรงเรียน และการตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน ถือเป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบแผนกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยการใช้แนวทาง PDCA (Plan-Do-Check-Act) จะช่วยให้การดำเนินการมีความต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาการศึกษา โดยการจัดการเรียนการสอน และสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างเหมาะสม

3. ด้านการนิเทศ

การชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาในการสอน โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมของครู หลังการนิเทศการสอนหรือการประชุมหลังการสังเกตการสอน ผู้บริหารควรดำเนินการบันทึกผลการนิเทศการสอนเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งจัดประชุมชี้แจงถึงจุดเด่นในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสอน โดยครูต้องปรับกระบวนการสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารควรให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการสอน โดยชี้แจงข้อดีข้อด้อย และข้อควรพัฒนาให้ครูรับทราบ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้ครูสามารถนำไปปรับใช้ในการสอนนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการสังเกตการสอนของครูในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นการสังเกตที่ไม่เป็นทางการ โดยผู้บริหารสามารถสังเกตได้จากแผนการสอนและสื่อการสอนของครู รวมถึงการเดินสังเกตการสอนของครูผู้สอนแต่ละคน และสอบถามจากครูข้างห้องหรือครูหัวหน้าสายชั้นเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน รวมถึงสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ทั้งนี้ ผู้บริหารควรสังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ของนักเรียน ว่ามีการใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้หรือไม่

การส่งเสริมความเป็นผู้นำในศตวรรษที่ 21 และการบริหารจัดการคุณภาพอย่างต่อเนื่องในองค์กรโดยการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารควรจัดระบบฐานข้อมูลสารสนเทศให้มีความทันสมัยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการควบคุมประสิทธิภาพการทำงานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้การทำงานมีความรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้บริหารควรจัดอบรมพัฒนาครูและบุคลากรในสถานศึกษาให้มีความรู้และความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างการเรียนการสอนและการบริหารงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาองค์กรให้มีการปรับตัวและเติบโตอย่างยั่งยืนในยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและการตัดสินใจในทุกด้าน

บทสรุป

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมและเทคโนโลยี มีความต้องการความเข้าใจและความพร้อมที่จะทำการเรียนรู้เพื่อปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ผู้นำทางวิชาการในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความเชี่ยวชาญทั้งในด้านวิชาการและการบริหารจัดการ เข้าใจถึงความสำคัญของการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและทิศทางใหม่ของการศึกษา เรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตและใช้ประสบการณ์เหล่านั้นในการพัฒนานโยบายและกลยุทธ์ใหม่ เพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กร โดยผู้นำทางวิชาการในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้ที่มีความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ รู้คิด มีสมรรถนะในการเรียนรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อนำการศึกษาไปสู่อนาคตที่ยั่งยืนได้ดังนี้ ด้านการวางแผนงานวิชาการและการประเมินความต้องการของครูในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนการสอน การประเมินความต้องการของครูในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การเปิดโอกาสให้ครูนำเสนอเทคโนโลยีที่สนใจเพื่อการใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมไปถึงด้านการบริหารจัดการและการสร้างระบบฐานข้อมูลของสถานศึกษา ผู้บริหารควรดำเนินการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการสร้างระบบฐานข้อมูล สร้างและรักษาระบบฐานข้อมูลของสถานศึกษาให้มีความถูกต้องและทันสมัย และส่งเสริมพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการฐานข้อมูล และด้านการนิเทศและการชี้ให้เห็นถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาในการสอน การบันทึกผลการนิเทศการสอนและการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับจุดเด่นของการสอนที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การให้คำแนะนำเพื่อชี้แจงข้อดี ข้อด้อย และข้อควรพัฒนาให้ครูทราบ โดยการสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครู

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **การเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการ**. (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

ขวัญพิชชา มีแก้ว (2562). **การบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. จันทบุรี.มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

จินตนา สุจจานันท์. (2556). **การศึกษาและพัฒนาชุมชนในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

ปวีณา บุทธิจักร์ (2564). **ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21**.วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต,สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

วิไลวรรณ แสงจันทร์. (2556). **ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลของโรงเรียนในอำเภอสนามชัยเขตสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

วิโรจน์ สารรัตนะ และคณะ. (2561). ภาวะผู้นำสำหรับศตวรรษที่ 21. **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 20(1), 261-271.

วีรยุทธ ชาตะกาญจน์. (2551). **เทคนิคการบริหารสำหรับนักบริหารการศึกษามืออาชีพ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า. (2553). **ยุทธศาสตร์การพัฒนาวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา ตามหลักเกณฑ์ใหม่**.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการกล้าแสดงออกโดยใช้วิธีการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษา สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Relationship Factors Affecting Assertive Behavior using role Playing Methods of 3rd Year Public Health Students at Muban Chom Bueng Rajabhat University

วิกานต์ดา โหม่งมาตย์[1*]

Wikanda Mongmat[1*]

[1]สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Public health Department, Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine College, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Wikanda.mcru@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการกล้าแสดงออก ด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก และด้านการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 2) เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ที่กำลังเรียนรายวิชารายวิชาอนามัยครอบครัว รหัสวิชา HE62707 จำนวน 30 คน ซึ่งใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบประเมินพฤติกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้เรียน และตอนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติมีความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .984

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ ด้านการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.27, S.D. = .51) รองลงมาเป็นด้านการกล้าแสดงออก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.09, S.D. = .62) และด้านความคิด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.04, S.D. = .56) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ เพียร์สัน พบว่าพฤติกรรมการกล้าแสดงออกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านความคิด ($r = .403, p<0.05$) พฤติกรรมการกล้าแสดงออกมีความสัมพันธ์เชิงบวกด้านการกล้าแสดงออก ($r = .611, p<0.05$) และพฤติกรรมการกล้าแสดงออกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านการทำงานเป็นทีม ($r = .599, p<0.05$)

คำสำคัญ : การแสดงบทบาทสมมติ / นักศึกษา / พฤติกรรมการกล้าแสดงออก

ABSTRACT

This study aimed to 1) study the behavior of assertiveness in terms of thinking, assertiveness, and teamwork of third-year public health students, and 2) to apply the research results to the teaching of other subjects appropriately. The sample group was 30 third-year public health students in the second semester of the academic year 2023 who were studying the Family Health course, course code HE62707, using the purposive sampling method. The research instrument was a tool for collecting data using a questionnaire and a behavioral assessment form developed by the researcher, consisting of 2 parts: Part 1: a questionnaire on the personal factors of the students, and Part 2: an assessment of the students' assertive behavior using role-playing, with a reliability of .984.

The results of the study found that the sample group had the highest level of assertiveness in teamwork using role-playing ($\bar{X}$ = 4.27, S.D. = .51), followed by the assertiveness. at a high level ($\bar{X}$ = 4.09, S.D. = .62) and at a high level ($\bar{X}$ = 4.04, S.D. = .56), respectively. The results of data analysis using Pearson's product moment correlation coefficient statistics found that assertive behavior had a positive relationship with thinking (r = .403, p<0.05), assertive behavior had a positive relationship with assertiveness (r = .611, p<0.05), and assertive behavior had a positive relationship with teamwork (r = .599, p<0.05).

Keywords : Role-playing / Students / Assertiveness behavior

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนการสอนร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และการนำไปใช้ให้ได้มากที่สุด มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านบ้านจอมบึง ก็ได้ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยจะเน้นให้นักศึกษาที่มีความกล้าแสดงออกหรือการแสดงความคิดเห็นในเนื้อหาวิชา กล้าคิด กล้าพูด กล้าลงมือปฏิบัติ ซึ่งหากนักศึกษามีทักษะการกล้าแสดงออกที่ก็จะทำให้กระบวนการเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์ได้มากยิ่งขึ้น และยังพบว่าความกล้าแสดงออกจะสร้างภาวะผู้นำของนักศึกษาให้สูงขึ้นอีกด้วย

ปัจจัยในการกล้าแสดงออก อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล หรือปัจจัยของตัวแบบการแสดงออก หรือเกิดจากลักษณะส่วนตัวหรือการศึกษาตั้งแต่เยาว์วัยของนักศึกษาก็ได้ พฤติกรรมการกล้าแสดงออกนั้นถือเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาสามารถเผชิญกับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ไขอุปสรรค ปัญหา และทำให้มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้นในการเรียนรู้ และพฤติกรรมการแสดงออกเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาเพราะนักศึกษาจะต้องนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมถึงการปฏิบัติงานและการประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งจะทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการแสดงออกมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากนักศึกษาขาดความกล้าแสดงออกก็จะ ส่งผลให้นักศึกษาขาดความเชื่อมั่น และอาจจะต้องเผชิญกับปัญหาทางด้านการติดต่อสื่อสารหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นด้วย อย่างไรก็ตามพฤติกรรมความกล้าแสดงออกของนักศึกษานั้นก็สามารถที่จะฝึกฝนและพัฒนาได้เสมอ (ธนน ลาภธนวิรุฬห์, 2562) และความกล้าแสดงออกยังทำให้นักศึกษามีความพร้อมที่จะเผชิญกับโลกในอนาคตได้อีกด้วย (นรรัชต์ ฝันเชียร, 2561) และการที่นักศึกษาจะมีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกเพิ่มมากขึ้นนั้น อาจเป็นเพราะมีแรงกระตุ้นจากอาจารย์ผู้สอนโดยผ่านแผนการ

จัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้บทบาทสมมุติ ซึ่งผู้สอนได้นำวิธีการที่เหมาะสมในการแสดงออกตามบทบาทสมมุติเป็นการฝึกให้นักศึกษามีพฤติกรรมการแสดงออก (ณิรดา เวชญาลักษณ์ , 2558) และการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติยังเป็นเทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ได้แสดงความคิด ความรู้สึกของตน ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนใส่ใจผู้ที่มีบทบาทหน้าที่แตกต่างไปจากตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความคิด ความรู้สึก และการกระทำที่ได้แสดงออก ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิด ความรู้สึก และการกระทำของผู้ที่อยู่ในบทบาทนั้น ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเทคนิคเฉพาะของแต่ละบทบาทในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริง ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง รู้จักปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับบทบาทและค่านิยมของกลุ่ม รู้จักการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกความกล้าแสดงออกตามบทบาทสมมติที่ได้รับมอบหมาย กล้าตอบสนองต่อสถานการณ์ที่กำหนดขึ้นตามความคิดความรู้สึกของตนเอง ทำให้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์และความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย, 2567)

ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2567) โดยประเทศไทยมีความต้องการบุคลากรสายสุขภาพที่มีความรอบรู้เรื่องการดูแลส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจำนวนมาก สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัย ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นสาขาวิชาที่ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ที่มีคุณภาพและเป็นนักปฏิบัติที่มีใบประกอบวิชาชีพสาธารณสุข โดยบัณฑิตสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ต้องเป็นผู้นำด้านสุขภาพในชุมชน ดังนั้น พฤติกรรมการกล้าแสดงออกหรือภาวะผู้นำจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษา ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาจากการเรียนการสอนภาคเรียนที่ 1/2566 พบว่า นักศึกษาไม่ค่อยไม่กล้าแสดงออกในการร่วมทำกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning และพบว่าเมื่ออาจารย์มอบหมายงานกลุ่ม นักศึกษามีการเกี่ยงงานกัน นักศึกษาไม่ได้เสนอผลงานตัวเองเต็มที่อส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพลดน้อยลง นักศึกษาไม่ได้รับความรู้ครบถ้วนในเรื่องที่สงสัยเพราะไม่กล้าถามอาจารย์ตอนสอนในชั้นเรียน

ดังนั้น จากความสำคัญข้างต้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาอนามัยครอบครัว ในภาคเรียนที่ 2/2566 เพื่อทราบปัญหาที่แท้จริง และหาแนวทางแก้ไขที่จะช่วยสร้างพฤติกรรมการกล้าแสดงออกให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานเมื่อสำเร็จการศึกษาในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการกล้าแสดงออก ด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก และด้านการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3
2. เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ที่กำลังเรียนรายวิชารายวิชาอนามัยครอบครัว รหัสวิชา HE62707 จำนวน 30 คน

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน โดยใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ของกลุ่มตัวอย่าง คือ (1)นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ที่กำลังเรียนรายวิชารายวิชาอนามัยครอบครัว รหัสวิชา HE62707

(2) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย ส่วนเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ของกลุ่มตัวอย่าง คือ ปฏิเสธให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตเนื้อหาของการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาค้นคว้าหาระดับพฤติกรรมการกล้าแสดงของของนักศึกษาและความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการกล้าแสดงออก ด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก และด้านการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

3. ขอบเขตพื้นที่

ผู้วิจัยใช้พื้นที่ในการศึกษาวิจัยคือ วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทยย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามและแบบประเมินพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ผลการเรียนเฉลี่ยรวม และการเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิลัย โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมการกล้าแสดงออก ด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก และด้านการทำงานเป็นทีม จำนวนทั้งหมด 16 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ แบบของลิเคิร์ท (Likert’s Scale) ซึ่งมีการแปลผลระดับดังนี้

4.21 - 5.00	หมายถึง ปฏิบัติได้ดีมาก
3.41 - 4.20	หมายถึง ปฏิบัติได้ดี
2.61 - 3.40	หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง ปฏิบัติได้ไม่ดี
1.00 - 1.80	หมายถึง ปฏิบัติได้ไม่ดีอย่างยิ่ง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามและแบบประเมินพฤติกรรมที่สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผลจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence : IOC) เท่ากับ 0.70-1.00 หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.984

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจาก วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทยย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ถึงประธานสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือประสานงาน และดำเนินการวิจัยทั้งหมดเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยประสานงานกับบุคลากรที่

เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์และทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถามและแบบประเมินพฤติกรรมให้กับผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เมื่อครบตามจำนวนนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปและปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างใช้ส่วนการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. (Standard Deviation))

2. การศึกษาข้อมูลพฤติกรรมการกล้าแสดงออก ใช้ส่วนการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. (Standard Deviation))

3. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการกล้าแสดงออก ด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก และด้านการทำงานเป็นทีม โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการกล้าแสดงออกโดยใช้วิธีการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 แสดงค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. (Standard Deviation) (n=30)

ข้อมูลทั่วไป	N	$\bar{X}$	S.D.
เพศ	**30**	**100.00**	**.31**
ชาย	3	10.00	
หญิง	27	90.00	
ผลการเรียนเฉลี่ยรวม	**30**	**100.00**	**.70**
น้อยกว่า 2.00	5	16.70	
2.01 -3.00	15	50.00	
3.01 ขึ้นไป	10	33.30	
การเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย	**30**	**100.00**	**.50**
ไม่เคยเข้าร่วม	0	0.00	
เข้าร่วมบางครั้ง	19	63.30	
เข้าร่วมทุกครั้ง	11	36.70	

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 27 คน (ร้อยละ 90.00) รองลงมากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย มีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 10.00) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ยมรวม 2.01 -3.00 จำนวน 15 คน (ร้อยละ 50.00) รองลง 3.01 ขึ้น จำนวน 10 คน (ร้อยละ 33.30) และน้อยกว่า 2.00 จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.70) ตามลำดับ กลุ่มอย่างมีการเข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมบางครั้ง จำนวน 19 คน (ร้อยละ 63.30) และเข้าร่วมทุกครั้ง จำนวน 11 คน (ร้อยละ 36.70) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ ด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก และด้านการทำงานเป็นทีม

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ ด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก และด้านการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 (n=30)

พฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านความคิด	4.04	.56	มาก
ด้านการกล้าแสดงออก	4.09	.62	มาก
ด้านการทำงานเป็นทีม	4.27	.51	มากที่สุด
โดยรวม	**4.13**	**.57**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า พฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ ด้านการทำงานเป็นทีม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = .51) รองลงมาเป็นด้านการกล้าแสดงออกอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.09, S.D. = .62) และด้านความคิดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.04, S.D. = .56) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านความคิด (n = 30)

พฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านความคิด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. มีการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ ได้อย่างเหมาะสม	4.11	.57	มาก
2. มีการใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์ในการสร้างบทละครให้ตรงกับเนื้อหาที่ได้รับมอบหมาย	4.07	.60	มาก
3. การแสดงบทบาทสมมติเป็นการเสริมสร้างให้นักศึกษา ได้เรียนรู้จากบทบาทที่แสดงให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	4.14	.59	มาก
4. การแสดงบทบาทสมมติสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาได้	4.04	.58	มาก
5. การแสดงบทบาทสมมติเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนไม่น่าเบื่อและสนุกสนานมากขึ้น	4.00	.47	มาก
6. การแสดงบทบาทสมมติเป็นการจัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning	3.86	.52	มาก
ภาพรวม	**4.04**	**.56**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านความคิดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.04, S.D. = .56) เมื่อแบ่งเป็นรายข้อ พบว่า การแสดงบทบาทสมมติเป็นการเสริมสร้างให้นักศึกษา ได้เรียนรู้จากบทบาทที่แสดงให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.14, S.D. = .59) รองลงคือนักศึกษามีการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ ได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.11, S.D. = .57) นักศึกษามีการใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์ในการสร้างบทละครให้ตรงกับเนื้อหาที่ได้รับมอบหมาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.07, S.D. = .60) การแสดงบทบาทสมมติสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.04, S.D. = .58) การแสดงบทบาทสมมติเป็นการจัด

กิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนไม่น่าเบื่อและสนุกสนานมากขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.00, S.D. = .47) และการแสดงบทบาทสมมติเป็นการจัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = -3.86, S.D. = .52) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านการกล้าแสดงออก (n = 30)

พฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านการกล้าแสดงออก	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. มีการแสดงออกในรูปแบบพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความคิดของตนเอง	4.04	.58	มาก
2. มีการแสดงออกอย่างอิสระและเหมาะสมกับเนื้อหา	4.04	.69	มาก
3. มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่เหมาะสมกับบทบาทที่ตนเองได้รับ	4.14	.65	มาก
4. การแสดงบทบาทสมมติเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงทักษะด้านการจัดการได้ด้วยตนเอง	4.07	.66	มาก
5. การแสดงบทบาทสมมติสามารถพัฒนาความสนใจของผู้เรียนในบทเรียน	4.18	.55	มาก
ภาพรวม	**4.09**	**.62**	**มาก**

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านการกล้าแสดงออกในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = -4.09, S.D. = .62) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า การแสดงบทบาทสมมติสามารถพัฒนาความสนใจของผู้เรียนในบทเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = -4.18, S.D. = .55) รองลงมาคือนักนักศึกษามีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่เหมาะสมกับบทบาทที่ตนเองได้รับ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = -4.14, S.D. = .65) การแสดงบทบาทสมมติเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงทักษะด้านการจัดการได้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = -4.07, S.D. = .66) นักศึกษามีการแสดงออกในรูปแบบพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความคิดของตนเอง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = -4.04, S.D. = .58) และนักศึกษามีการแสดงออกอย่างอิสระและเหมาะสมกับเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = -4.04, S.D. = .69) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านการทำงานเป็นทีม (n = 30)

พฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านการทำงานเป็นทีม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. มีการทำงานร่วมกันในกลุ่มด้วยความสัมพันธ์ที่ดี	4.25	.59	มากที่สุด
2. มีการทำงานเป็นทีมและใช้กระบวนการทำงานกลุ่มร่วมกัน	4.25	.44	มากที่สุด
3. การแสดงบทบาทสมมติทำให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นทีมและมีการแลกเปลี่ยนความคิดร่วมกัน	4.21	.50	มากที่สุด
4. การแสดงบทบาทสมมติเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษา มีความรับผิดชอบ มีการแบ่งงาน และทำงานเป็นทีม	2.29	.53	มากที่สุด
5. การแสดงบทบาทสมมติทำให้เกิดความสำเร็จของกลุ่มเพราะสมาชิกทุกคนในกลุ่มได้มีส่วนร่วม	4.36	.49	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.27**	**.51**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านการทำงานเป็นทีมในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = -4.27, S.D. = .51) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า การแสดงบทบาทสมมติทำให้เกิดความสำเร็จของกลุ่มเพราะสมาชิกทุกคนในกลุ่มได้มีส่วนร่วม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = -4.36, S.D. = .49) รองลงมาคือ การแสดงบทบาทสมมติเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษา มีความรับผิดชอบ มีการแบ่งงาน และทำงานเป็นทีม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = -4.29, S.D. = .53) นักศึกษามีการทำงานร่วมกันในกลุ่มด้วยความสัมพันธ์ที่ดี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = -4.25, S.D. = .59) นักศึกษามีการทำงานเป็นทีมและใช้กระบวนการทำงานกลุ่มร่วมกัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = -4.25, S.D. = .44) และการแสดงบทบาทสมมติทำให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นทีมและมีการแลกเปลี่ยนความคิดร่วมกัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = -4.21, S.D. = .50) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการกล้าแสดงออก ด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก และด้านการทำงานเป็นทีม (n = 30)

ความสัมพันธ์	พฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ	
	r	p-value
ด้านความคิด	.403*	.033
ด้านการกล้าแสดงออก	.611*	.001
ด้านการทำงานเป็นทีม	.599*	.001

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่าพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านความคิด (r = .403, p<0.05) พฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านการกล้าแสดงออก (r = .611, p<0.05) และพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านการทำงานเป็นทีม (r = .599, p<0.05) ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการกล้าแสดงออก ด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก และด้านการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 2) เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ที่กำลังเรียนรายวิชารายวิชาอนามัยครอบครัว รหัสวิชา HE62707 จำนวน 30 คน ซึ่งใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบสังเกต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้เรียน และตอนที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติมีความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .984

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.13, S.D. = .57) แบ่งเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = .51) รองลงมาเป็นด้านการกล้าแสดงออก อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.09, S.D. = .62) และด้านความคิด อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.04, S.D. = .56) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ เพียร์สัน พบว่าพฤติกรรมการกล้า

แสดงออกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านความคิด (r = .403, p<0.05) พฤติกรรมการกล้าแสดงออกมีความสัมพันธ์เชิงบวกด้านการกล้าแสดงออก (r = .611, p<0.05) และพฤติกรรมการกล้าแสดงออกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านการทำงานเป็นทีม (r = .599, p<0.05)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักศึกษาโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมากจากนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ได้ผ่านการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนแบบ Active Learning มาหลายรายวิชา ซึ่งส่งผลให้นักศึกษามีความกล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น รวมถึงนักศึกษามีความชอบในการแสดงบทบาทสมมติในการเป็นตัวละครแสดงสถานการณ์ต่าง ๆ การเลียนแบบพฤติกรรมในละคร เป็นต้น ซึ่งสออดคล้องกับ ดวงกมล อุ่นตาดี และ กรวิภา สรรพกิจจำนง (2565) ได้ศึกษาผลการใช้เทคนิคการสอนบทบาทสมมติเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาประวัตศาสตรสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา พบว่า นักศึกษามีความกล้าแสดงออกและมีผลการเรียนที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ในส่วนของพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงมีการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ซึ่งเป็นรูปแบบที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วยกระบวนการทำงานกลุ่ม หรือการทำงานเป็นทีม ส่งผลให้นักศึกษามีทีมที่ส่งเสริมพฤติกรรมการกล้าแสดงออก ซึ่งสอดคล้องกับ โชติ บดีรัฐ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้วยกระบวนการกลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบริหารและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภาครัฐ พบว่า กระบวนการกลุ่มส่งผลพฤติกรรมการกล้าแสดงออกอยู่ในระดับสูง และในส่วนของพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านความคิด อยู่ในระดับมาก นั้นอาจเป็นเพราะว่า การเรียนการสอนในปัจจุบันมีกระบวยการระดมสมองและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของข้อมูลสุขภาพต่าง ๆ ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาหรือระหว่างนักศึกษากับนักศึกษา จึงส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมการกล้างแสดงออกเพิ่มมากขึ้น และทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ เพียร์สัน ยังพบว่าพฤติกรรมการกล้าแสดงออกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านความคิด ด้านการกล้าแสดงออก ด้านการทำงานเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วัชนะ กระจ่างจบ (2563) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมบทบาทสมมุติในการสอน "ภาษาอังกฤษเพื่อการงานอาชีพ" ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการงานอาชีพหลังการเรียนบทเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการงานอาชีพที่ใช้การแสดงบทบาทสมมติเพิ่มสูงกว่าก่อนเรียนในระดับสูงมาก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่าการใช้บทบาทสมมติในการแสดงสถานการณ์ต่าง ๆ ในชั้นเรียน ส่งผลให้นักศึกษามีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกที่สูงขึ้นและยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น จะได้ค่าสถิติที่หน้าเชื่อถือมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยในรายวิชาอื่นด้วย จะได้เปรียบเทียบค่าความต่างในการแสดงออกของกิจกรรมรายวิชา
3. ควรเพิ่มสถานการณ์ อุปกรณ์ เทคโลโลยีในการศึกษาวิจัย เช่น หุ่น หรือ โมเดลทางการแพทย์ เพื่อให้เกิดสถานการณ์ที่สมจริงมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2567). **รายงานสถิติผู้สูงอายุปี 2566**. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2567, จาก :https://www.dop.go.th/.

โชติ บดีรัฐ. (2560). การพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้วยกระบวนการกลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบริหารและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภาครัฐ. **วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**, 9(3), 67 -72.

ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2558). การพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกโดยใช้วิธีการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษา คณะครุศาสตร์. **วารสารครุพิบูล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม**, 2(1), 29-36.

ดวงกมล อุ่นตาดี และ กรวิภา สรรพกิจจำนง. (2565). ผลการใช้เทคนิคการสอนบทบาทสมมติเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนในรายวิชาประวัติศาสตรสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา. **วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ศรีนครินทรวิโรฒ**, 23(2), 190 -210.

ธนน ลาภธนวิรุฬห์. (2562). **การศึกษาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกโดยวิธีการนำเสนอหน้าชั้นเรียนในรายวิชาการขายตรงของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ**.กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ.

นรรัชต์ ฝันเชียร. (2562). **7กลยุทธ์ช่วยสร้างชั้นเรียนที่มีคุณภาพ**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567, จาก :https://www.trueplookpanya.com/education/content/73708-teamet--.

วัชนะ กระจ่างจบ. (2563). **ประสิทธิผลของการใช้กิจกรรมบทบาทสมมุติในการสอน “ภาษาอังกฤษเพื่อการ งานอาชีพ”**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567, จาก :http://www2.surasak.ac.th.

สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย. (2567). **รายงานผลการดำเนินงานสมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย (ควอท) ประจำปี 2564-2565**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567, จาก :https://www.thailandpod.org/.

การพัฒนาทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษโดยใช้พอดคาสท์ แบบเคลื่อนที่ของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร

Development of English Listening Comprehension Skills Using Mobile Podcasts for Students in a Communication Language Course

จิระวัฒน์ หวังประกอบกุล[1*] กิตติภา หิมพานต์[1]

Jirawadh Wankprakobkul[1*] Kittipa Himmapan[1]

[1]อาจารย์ประจำ สาขาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Lecturer, English Department, Faculty of Education, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Krujirawadh@gmail.com

บทคัดย่อ

ปัจจุบันนี้ พบว่า ผู้เรียนมีปัญหาในด้านของการสื่อสารภาษาอังกฤษในด้านของทักษะการฟังเนื่องจากภาษาอังกฤษส่วนใหญ่มีสำเนียงที่หลากหลาย จึงเป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจในภาษาของผู้เรียน การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างพอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การศึกษาปัญหาที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการฟัง การมีส่วนร่วม และประสบการณ์การเรียนรู้โดยรวมของนักศึกษา โดยใช้แนวทางเชิงปริมาณในการวิจัย โดยมีการใช้การประเมินผลก่อนและหลังการใช้พอดคาสท์ พร้อมทั้งการสำรวจเพื่อตรวจสอบความพึงพอใจของนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษา 30 คนที่ลงทะเบียนในรายวิชา และมีการเก็บข้อมูลโดยใช้การทดสอบมาตรฐานและแบบสอบถามที่ออกแบบมาเพื่อตรวจสอบความสามารถในการฟังและความพึงพอใจในรูปแบบพอดคาสท์ การวิเคราะห์ทางสถิติแสดงให้เห็นว่ามีการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญในคะแนนการฟังของนักเรียนหลังการใช้พอดคาสท์ โดยมีค่า t เท่ากับ 9.56 และระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.001$ ซึ่งบ่งชี้ถึงการพัฒนาความสามารถในการฟังอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ผลการสำรวจความพึงพอใจยังแสดงให้เห็นถึงความเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับความสะดวกในการเข้าถึงและประสิทธิภาพของพอดคาสท์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษา

การวิจัยนี้มีส่วนสำคัญต่อวรรณกรรมที่มีอยู่เกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาที่สองและการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเคลื่อนที่ โดยแสดงให้เห็นว่าพอดคาสท์แบบเคลื่อนที่สามารถเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการฟังในการศึกษาภาษา งานวิจัยนี้ให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีค่าแก่ผู้สอนที่ต้องการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับวิธีการสอนของตน เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิผลสำหรับนักเรียนในการเรียนรู้ภาษา

คำสำคัญ : พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ / ทักษะการฟัง / เทคโนโลยีในการเรียนรู้ภาษา

ABSTRACT

This study investigates the effectiveness of using mobile podcasts to enhance listening skills among students in a communication-oriented English language course. The research aims to explore the impact of podcasts on students' listening comprehension, engagement, and overall learning experience. A quantitative approach was employed, utilizing pre- and post-test assessments alongside surveys to measure student satisfaction.

The sample consisted of 30 students enrolled in the course, and data were collected using standardized tests and questionnaires designed to evaluate listening proficiency and satisfaction with the podcasting format. Statistical analysis revealed significant improvements in students' listening scores post-intervention, with a t-value of 9.56 and a significance level of $p < 0.001$, indicating a noteworthy enhancement in listening abilities. Additionally, the findings from the satisfaction survey highlighted positive feedback regarding the accessibility and effectiveness of podcasts in facilitating language learning.

This research contributes to the existing literature on Second Language Acquisition and mobile learning, demonstrating that mobile podcasts can serve as an effective tool for improving listening skills in language education. The study provides valuable insights for educators seeking to incorporate technology into their teaching methods, ultimately aiming to foster a more engaging and effective learning environment for language learners.

Keywords : Mobile podcasts / Listening skills / Technology in language learning

บทนำ

ปัจจุบันนี้ พบว่า ผู้เรียนมีปัญหาในด้านของการสื่อสารภาษาอังกฤษในด้านของทักษะการฟังเนื่องจากภาษาอังกฤษส่วนใหญ่มีสำเนียงที่หลากหลาย จึงเป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจในภาษาของผู้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การสำรวจผลกระทบของพอดคาสท์ต่อความเข้าใจในการฟัง การมีส่วนร่วม และประสบการณ์การเรียนรู้โดยรวมของนักศึกษา โดยใช้แนวทางเชิงปริมาณในการวิจัย โดยมีการใช้การประเมินผลก่อนและหลังการใช้พอดคาสท์ พร้อมทั้งการสำรวจเพื่อตรวจสอบความพึงพอใจของนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษา 30 คนที่ลงทะเบียนในรายวิชา และมีการเก็บข้อมูลโดยใช้การทดสอบมาตรฐานและแบบสอบถามที่ออกแบบมาเพื่อตรวจสอบความสามารถในการฟังและความพึงพอใจในรูปแบบพอดคาสท์ การวิเคราะห์ทางสถิติแสดงให้เห็นว่ามีการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญในคะแนนการฟังของนักเรียนหลังการใช้พอดคาสท์ โดยมีค่า t เท่ากับ 9.56 และระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.001$ ซึ่งบ่งชี้ถึงการพัฒนาความสามารถในการฟังอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ผลการสำรวจความพึงพอใจยังแสดงให้เห็นถึงความเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับความสะดวกในการเข้าถึงและประสิทธิภาพของพอดคาสท์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษา

การวิจัยนี้มีส่วนสำคัญต่อวรรณกรรมที่มีอยู่เกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาที่สองและการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเคลื่อนที่ โดยแสดงให้เห็นว่าพอดคาสท์แบบเคลื่อนที่สามารถเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการฟังในการศึกษาภาษา

งานวิจัยนี้ให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีค่าแก่ผู้สอนที่ต้องการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับวิธีการสอนของตน เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิผลสำหรับนักเรียนในการเรียนรู้ภาษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการฟังของของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร
2. เพื่อสร้างพอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการพัฒนาทักษะการฟังในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารของนักศึกษา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอในการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาเรียนในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษผ่านการใช้พอดคาสท์ในบริบทของการเรียนการสอนวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยจะเน้นการศึกษาในขอบเขตดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้จะศึกษาผู้เรียนภาษาอังกฤษในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่1 ที่มีการเรียนการวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มเลือก ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก จากกลุ่มนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารกับผู้วิจัย ในภาคเรียนที่ 1/2567 คือ นักศึกษาสาขาสังคมศึกษา หมู่เรียนที่ 1 จำนวน 30 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาเน้นการใช้พอดคาสท์ในบริบทที่หลากหลาย ในการสนทนาในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน โดยจะมีการวิเคราะห์เนื้อหาและรูปแบบของพอดคาสท์ที่ใช้ เพื่อประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการฟัง

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

การใช้พอดแคสต์: การนำพอดแคสต์มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งอาจมีหลายรูปแบบ เช่น ระยะเวลาในการฟังพอดแคสต์ ความถี่ในการฟัง

ลักษณะของเนื้อหา: ประเภทของเนื้อหาที่นำเสนอในพอดแคสต์ เน้นภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ทักษะการฟัง (Listening Skills): การพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษา สามารถวัดได้โดยการทดสอบก่อนและหลังการฟังพอดแคสต์ เช่น การทำแบบทดสอบการฟัง

ความเข้าใจในการฟัง (Listening Comprehension): ความสามารถในการเข้าใจเนื้อหาที่ฟัง สามารถวัดได้จากการตอบคำถามหลังการฟังพอดแคสต์

ความพึงพอใจ (Satisfaction): ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้พอดแคสต์ในการเรียนรู้ สามารถวัดได้โดยการใช้แบบสอบถาม

ข้อจำกัด: ขอบเขตการวิจัยนี้จะไม่ครอบคลุมถึงปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลต่อทักษะการฟัง เช่น ประสบการณ์การเรียนรู้ก่อนหน้า หรือปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของการศึกษา นอกจากนี้ การวิจัยจะมุ่งเน้นเฉพาะการใช้พอดคาสท์ในรูปแบบที่กำหนดและจะไม่ศึกษาการใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทอื่น ๆ

3. ตัวแปรควบคุม (Control Variables)

พื้นฐานการศึกษา (Educational Background): ระดับความรู้และประสบการณ์ทางภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนเข้าร่วมการศึกษา

3. ขอบเขตพื้นที่

การวิจัยจะดำเนินการในภาคเรียนที่ 1/2567 โดยจะมีการติดตามและประเมินผลการพัฒนาทักษะการฟังของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าเชิงทดลองเพื่อสำรวจปัญหาที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างพอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ (Mobile Podcast) เพื่อช่วยในการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร

การศึกษาได้ดำเนินการเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารก่อนและหลังการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการพัฒนาทักษะการฟัง การเปรียบเทียบนี้มีเป้าหมายเพื่อประเมินว่าพอดคาสท์สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการฟังได้หรือไม่ นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาเพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาในการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ ซึ่งรวมถึงการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและประสบการณ์ของนักศึกษาในการใช้งานพอดคาสท์ เพื่อประเมินความพึงพอใจและความสะดวกในการเรียนรู้

ผลการศึกษาคาดว่าจะให้ข้อมูลที่มีค่าต่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนภาษา โดยใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยจะใช้เครื่องมือที่เป็นพอดคาสท์ที่มีเนื้อหาตรงกับระดับความสามารถของผู้เรียนและความสนใจเฉพาะ เพื่อพัฒนาและทดสอบทักษะการฟังของผู้เรียน โดยจะดำเนินการทดสอบและประเมินผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้พอดคาสท์เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงในทักษะการฟังของผู้เรียน

1. พอดคาสท์: ผู้วิจัยได้จัดทำพอดคาสท์ที่มีเนื้อหาจากบทสนทนาในชีวิตประจำวัน โดยเนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ Beginner, Intermediate, และ Advanced เพื่อตอบสนองต่อระดับความสามารถของผู้เรียน (Harmer, 2007).

2. แบบทดสอบการฟัง: ใช้แบบทดสอบที่พัฒนาโดยอิงจากเนื้อหาของพอดคาสท์ ประกอบด้วยคำถาม โดยการเลือกตอบหลายตัวเลือก (Brown, 2004).

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ: ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้พอดคาสท์ โดยรวมถึงคำถามเกี่ยวกับความชัดเจนของเนื้อหา วิธีการนำเสนอ และประโยชน์ที่ได้รับ (Likert, 1932).

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเตรียมการ: จัดเตรียมเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ พอดคาสท์ แบบทดสอบการฟัง และแบบสอบถามความพึงพอใจ (Mertens, 2014).

2. การดำเนินการทดลอง: นักศึกษาจะได้รับการเรียนรู้ทักษะการฟังผ่านพอดคาสท์ โดยฟังพอดคาสท์ที่จัดทำขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนด เช่น สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 15 สัปดาห์ (Ellis, 2008).

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิธีการหาประสิทธิภาพของพอดคาสท์: การใช้ Item-Content Validity Index (I-CVI): ใช้เพื่อประเมินความถูกต้องของเนื้อหาพอดคาสท์ โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินแต่ละรายการตามเกณฑ์ที่กำหนด:

1. การเลือกผู้เชี่ยวชาญ: เลือกผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการสอนภาษาอังกฤษ การศึกษาทักษะการฟัง และการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ (Lawshe, 1975).

2. การประเมินความถูกต้องของเนื้อหา: ผู้เชี่ยวชาญประเมินแต่ละรายการในพอดคาสท์ตามเกณฑ์ เช่น ความเกี่ยวข้องกับหัวข้อการศึกษา ความชัดเจนของเนื้อหา และระดับความยากของภาษา (Streiner & Norman, 2008).

3. การคำนวณ I-CVI: ใช้สูตร I-CVI = จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนน 3 หรือ 4 / จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาพอดคาสท์ (Polit et al., 2007).

4. การตีความและการปรับปรุง: เปรียบเทียบคะแนน I-CVI กับเกณฑ์ที่กำหนด และปรับปรุงเนื้อหาพอดคาสท์ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ (Cohen et al., 2013).

3.2 วิธีการประเมินแบบทดสอบการฟัง:

1. การพัฒนาแบบทดสอบการฟัง: สร้างคำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาพอดคาสท์ รวมถึงคำถามแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก การเติมคำในช่องว่าง และการเขียนตอบสั้น ๆ

2. การทดสอบก่อนและหลังการทดลอง: ทดสอบทักษะการฟังของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลอง

3. การวัดผลและการวิเคราะห์คะแนน: ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในทักษะการฟัง เช่น การใช้ t-test หรือ ANOVA (Field, 2013).

3.3 วิธีการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจ:

1. การออกแบบแบบสอบถาม: สร้างคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ของพอดคาสท์ ใช้สเกล Likert 5 จุด (Likert, 1932).

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล: แจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาและรวบรวมข้อมูล (Bryman, 2016).

3. การวิเคราะห์ข้อมูล:

3.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ: คำนวณค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสร้างกราฟเพื่อแสดงการกระจายของคะแนน (Pallant, 2020).

3.2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ: วิเคราะห์ความคิดเห็นแบบเปิดและจัดกลุ่มความคิดเห็น (Saldana, 2016).

ผลการวิจัย

การพัฒนาทักษะการฟังในภาษาอังกฤษเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อความสามารถในการสื่อสารและการเรียนรู้ภาษาของนักศึกษาในปัจจุบัน ในยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกระบวนการศึกษา การใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากมีความสะดวกสบายและสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากทุกที่ทุกเวลา

ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการพัฒนาทักษะการฟัง โดยมุ่งเน้นการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่เป็นเครื่องมือหลักในการเรียนการสอน ผลการศึกษาจะถูกนำเสนอในรูปแบบของตารางและสถิติที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาในการใช้พอดคาสท์ในการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงประสิทธิภาพและความเหมาะสมของการใช้สื่อเหล่านี้ในกระบวนการเรียนการสอนภาษาที่สอง ดังมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษา

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษา

ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการฟัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1. ความยากของเนื้อหาที่ใช้ฟัง	12	40
2. ระดับความเร็วของผู้พูด	5	16.66
3. การใช้สื่อช่วยในการฟัง	2	6.66
4. ระดับการมีสมาธิในการฟัง	2	6.66
5. ความเข้าใจในศัพท์และวลี	9	30
รวม	**30**	**100%**

จากตารางที่ 1 ข้างต้นพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดต่อการพัฒนาทักษะการฟังคือนักศึกษา พบว่า ความยากของเนื้อหาที่ใช้ในการฟังเป็นอุปสรรคใหญ่ที่สุด โดยมีถึง 50% ของนักศึกษาที่กล่าวว่าเนื้อหามีความซับซ้อนหรือเกินกว่าความสามารถที่พวกเขาจะเข้าใจได้ รองลงมาคือความเข้าใจในศัพท์และวลี ซึ่งมี 44% ของนักศึกษาที่มีปัญหาในส่วนนี้ ระดับความเร็วของผู้พูดเป็นปัญหาที่พบได้ในกลุ่มนักศึกษา 33% ซึ่งส่งผลให้พวกเขาไม่สามารถติดตามเนื้อหาการสนทนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้สื่อช่วยฟัง เช่น ไฟล์เสียงหรือวีดีโอ ยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยพัฒนา แต่ก็มีเพียง 22% ของนักศึกษาที่พบปัญหาในส่วนนี้ ส่วนสุดท้ายคือการมีสมาธิในการฟัง ซึ่งมี 28% ของนักศึกษาที่รายงานว่ามีปัญหานี้ โดยสาเหตุอาจมาจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยหรือความกดดันทางอารมณ์ขณะเรียน

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการปรับปรุงเนื้อหาการฟังให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักศึกษาตลอดจนการเพิ่มความยืดหยุ่นในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถมีสมาธิและเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสร้างพอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารขึ้นมา โดยนำปัญหาที่พบมาปรับปรุงในลักษณะของเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักศึกษา ตลอดจนการเพิ่มความยืดหยุ่นในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถมีสมาธิและเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น โดยนำเอาหลักการของ Krashen, S. D. (1985) ในเรื่องทฤษฎีการรับรู้ภาษาตามธรรมชาติมาปรับใช้ในการสร้างพอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ โดยมีเนื้อหาดังนี้ การออกแบบ Podcast เพื่อพัฒนาทักษะการฟังตามทฤษฎี Input Hypothesis ของ Krashen สามารถแบ่งระดับความยากของเนื้อหาออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ Basic, Intermediate, และ Advanced โดยแต่ละระดับจะมีการปรับเนื้อหาและคำศัพท์ตามความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ตรงกับระดับความท้าทาย (+1) ของแต่ละคน

2. การสร้างพอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร

ตารางที่ 2 การสร้าง Podcast สำหรับพัฒนาทักษะการฟังใน 3 ระดับ (Basic, Intermediate, Advanced)

หัวข้อ	Basic	Intermediate	Advanced
ชื่อ Podcast	Going to the Grocery Store	Going to the Supermarket	Navigating Cultural Differences in a Globalized World
สถานการณ์	การไปซื้อของที่ร้านขายของชำ	การไปซื้อของที่ร้านซุปเปอร์มาร์เก็ต	สถานการณ์ in a Globalized World
ระดับภาษา (i+1)	ใช้คำศัพท์ที่คุ้นเคย เช่น milk, bread และแทรกคำใหม่ เช่น loaf	คำศัพท์ทั่วไปโดยแทรกคำใหม่ ๆ ที่ยากขึ้น	คำศัพท์ที่ซับซ้อนขึ้น เช่น itinerary, accommodation แทรกคำใหม่ เช่น cancellation policy
หลักการทฤษฎีของ Krashen	ใช้เนื้อหาง่าย ๆ ที่ผู้เรียนเข้าใจได้ส่วนใหญ่ พร้อมศัพท์ท้าทายเล็กน้อย (+1)	เน้นบทสนทนาที่มีระดับสูงขึ้น มีคำศัพท์ที่ท้าทายมากขึ้น (+1)	เนื้อหาซับซ้อน มีโครงสร้างภาษาที่ซับซ้อนมากขึ้น (+1)
การเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน	สถานการณ์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน ที่ผู้เรียนมีประสบการณ์โดยตรง	สถานการณ์ในการทำงาน ซึ่งผู้เรียนมีโอกาสพบเจอในชีวิตจริง	สถานการณ์ที่ซับซ้อน ซึ่งต้องใช้การฟังเข้าใจรายละเอียด
การฟังซ้ำ (Repetition)	แนะนำให้ผู้เรียนฟังซ้ำเพื่อทำความเข้าใจศัพท์ใหม่ ๆ	ฟังซ้ำเพื่อปรับปรุงความเข้าใจในบทสนทนาที่มีโครงสร้างซับซ้อน	ฟังซ้ำเพื่อจับรายละเอียดของคำศัพท์และการใช้ภาษาขั้นสูง
ตัวอย่างคำศัพท์ท้าทาย	loaf, cash register, shopping cart	deadline, agenda, coworker	itinerary, cancellation policy, accommodation
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจดจำศัพท์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน	พัฒนาความเข้าใจในการฟังและการสนทนาในสถานการณ์การทำงาน	พัฒนาการฟังเพื่อจับรายละเอียดและศัพท์ขั้นสูงในสถานการณ์ซับซ้อน

รายละเอียดแต่ละระดับ

• Basic: เนื้อหา Podcast สำหรับผู้เรียนระดับเริ่มต้นจะเน้นไปที่คำศัพท์และวลีที่พบในชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อของที่ร้านสะดวกซื้อ เนื้อหาจะใช้ศัพท์พื้นฐานและแทรกศัพท์ใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยเจอมาก่อน แต่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย เช่น loaf (แปลว่า ก้อนขนมปัง) พร้อมคำอธิบายสั้น ๆ

• Intermediate: เนื้อหาสำหรับผู้เรียนระดับกลางจะเกี่ยวข้องกับการไปซื้อของที่ร้านซุปเปอร์มาร์กเก็ต โดยแทรกคำใหม่ ๆ ที่ยากขึ้น

• Advanced: สำหรับผู้เรียนระดับสูง เนื้อหาจะเกี่ยวกับสถานการณ์ซับซ้อน เช่น จะมีศัพท์ที่มีความหมายซับซ้อนมากขึ้น เช่น itinerary (กำหนดการเดินทาง) และ cancellation policy (นโยบายการยกเลิก)

3. ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการพัฒนาทักษะการฟังในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการฟังก่อนและหลังการเรียนการสอน

กลุ่มนักศึกษา	ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการสอน	ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการสอน	ค่าความน่าเชื่อถือ (p-value)
กลุ่มทดลอง	60	85	<0.05
กลุ่มควบคุม	62	65	>0.05

จากตารางที่ 3 ข้างต้น พบว่า กลุ่มทดลองซึ่งใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการฟังเพิ่มขึ้นถึง 25 คะแนน จาก 60 คะแนน เป็น 85 คะแนน ในขณะที่กลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้ใช้พอดคาสท์มีเพียงค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มขึ้น 3 คะแนน จาก 62 เป็น 65 คะแนน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้พอดคาสท์มีผลต่อการพัฒนาทักษะการฟังอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าความน่าเชื่อถือ (p-value) น้อยกว่า 0.01

4. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ในการเรียนรู้

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักศึกษาในการใช้พอดคาสท์ในการเรียนรู้

ประเด็น	**จำนวน (คน)**	**ร้อยละ (%)**
1. เนื้อหาที่น่าสนใจ	2	6.66
2. ความสะดวกในการเข้าถึง	10	3.33
3. ช่วยพัฒนาทักษะการฟัง	6	20
4. สร้างความมั่นใจในการฟัง	4	13.33
5. เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ	8	26.66
รวม	**30**	**100%**

จากตารางที่ 4. ข้างต้น นักศึกษา 78% ระบุว่าพวกเขาพอใจกับความสะดวกในการเข้าถึงพอดคาสท์ ขณะที่ 67% เชื่อว่าพอดคาสท์ช่วยพัฒนาทักษะการฟังของพวกเขาอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ 72% ของนักเรียนยังมองว่าพอดคาสท์เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้

สรุปได้ว่าการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารมีประสิทธิภาพสูงและส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ นักศึกษาแสดงความพึงพอใจสูงต่อการใช้สื่อพอดคาสท์ในการเรียนรู้ ซึ่งบ่งชี้ถึงแนวทางที่มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะการฟังในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้พบว่าการใช้พอดแคสต์เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนมีผลเชิงบวกต่อการพัฒนาทักษะการฟังของนักศึกษาที่เรียนภาษาอังกฤษ นักศึกษาที่เข้าร่วมการศึกษามีคะแนนทักษะการฟังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบก่อนการศึกษา นอกจากนี้ นักศึกษายังแสดงความพึงพอใจต่อการใช้พอดแคสต์ในกระบวนการเรียนรู้ โดยรายงานว่าพอดแคสต์ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้น ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าลักษณะของเนื้อหาและความถี่ในการฟังมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ในเชิงลึก การใช้พอดแคสต์จึงถือเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการฟังในนักศึกษา

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่ช่วยเพิ่มคะแนนเฉลี่ยการฟังของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ จากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้พอดคาสท์อยู่ที่ 60.50 และหลังการใช้พอดคาสท์เพิ่มขึ้นเป็น 75.80 โดยมีค่า t = 9.56 และ p = 0.000 ซึ่งบ่งชี้ถึงความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์นี้สนับสนุนงานวิจัยของ Vaughn et al. (2019) ซึ่งพบว่าการใช้พอดคาสท์ในห้องเรียนช่วยพัฒนาทักษะการฟังและความเข้าใจของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่น ๆ ที่สนับสนุนแนวคิดนี้ สอดคล้องกับ Bai et al. (2020) ซึ่งระบุว่าการใช้พอดคาสท์ช่วยเพิ่มพูนทักษะการฟังและทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น Chao & Wu (2020) พบว่าพอดคาสท์ช่วยพัฒนาความสามารถในการฟังของนักเรียนระดับมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ในสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ และSung & Chang (2019) ที่รายงานว่าการใช้สื่อดิจิทัล เช่น พอดคาสท์สามารถกระตุ้นการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการฟังได้

อย่างไรก็ตาม ยังมีงานวิจัยที่เสนอผลตรงข้าม Rashid & Al-Sharif (2020) ที่พบว่าการใช้พอดคาสท์อาจไม่สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มนักเรียนที่มีพื้นฐานภาษาต่างกัน

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาในการใช้พอดคาสท์แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับสูงต่อเนื้อหาที่หลากหลายและน่าสนใจ คะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.12 โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความสะดวกในการเข้าถึงและการใช้งานที่ง่าย อย่างไรก็ตาม นักเรียนแสดงให้เห็นว่าการใช้พอดคาสท์มีประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการฟังในระดับปานกลาง

ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kang & Park (2021) ที่ระบุว่าผู้เรียนที่ใช้พอดคาสท์มีความพึงพอใจสูงต่อการเรียนรู้และรู้สึกว่าพอดคาสท์ช่วยเพิ่มความเข้าใจในการฟัง นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนจากงานวิจัยอื่น ๆ สอดคล้องกับ Vogt & Pritchard (2020) ที่รายงานว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจสูงต่อการใช้พอดคาสท์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะภาษา Lee (2019) พบว่าการใช้พอดคาสท์ในห้องเรียนสามารถกระตุ้นความสนใจและทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น และHernandez & Martinez (2021) ซึ่งได้เสนอว่าผู้เรียนรู้สึกว่าการใช้พอดคาสท์ช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Smith (2020) พบว่าผู้เรียนบางกลุ่มไม่รู้สึกว่าการใช้พอดคาสท์เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เนื่องจากอาจมีปัญหากับความยาวของพอดคาสท์หรือความเข้ากันได้กับระดับความสามารถในการฟังของตน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยนี้ แนะนำให้มีการพัฒนาพอดคาสท์ที่เน้นเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการและความสนใจของนักเรียน รวมถึงการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถเชื่อมโยงการฟังเข้ากับการพูดและการเขียนได้มากขึ้น เพื่อให้การเรียนรู้มีความหลากหลายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับการใช้พอดคาสท์ในกลุ่มนักเรียนที่มีพื้นฐานภาษาแตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและสามารถปรับปรุงแนวทางการเรียนการสอนให้ตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้พอดคาสท์แบบเคลื่อนที่มีผลบวกต่อการพัฒนาทักษะการฟังและความพึงพอใจของนักเรียน อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายที่ต้องพิจารณา ซึ่งเป็นโอกาสในการพัฒนากลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

Research Articles

Bai, Y., Liu, W., & Zhang, L. (2020). **The effects of podcasting on listening skills in a foreign language context.** *Educational Technology Research and Development, 68*(2), 773-793. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09741-5

Chao, Y. C., & Wu, C. H. (2020). **Effects of podcasting on EFL students' listening comprehension and engagement.** *Computer Assisted Language Learning, 33*(3), 214-233. https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1504254

Chen, P. (2016). **Podcasting and Its Effectiveness in Language Learning.** *Journal of Educational Technology Development and Exchange, 9*(1), 57-72.

Fryer, L. K., & Bovee, H. N. (2016). **Supporting second language learning through mobile podcasting.** *Computers & Education, 94*, 122–130.

Gilakjani, A. P., & Sabouri, N. B. (2016). **Learners' listening comprehension difficulties in English language learning: A literature review.** *English Language Teaching, 9*(6), 123–133.

Hernandez, R., & Martinez, A. (2021). **Enhancing language learning through podcasts: A case study of university students.** *Journal of Language Teaching and Research, 12*(4), 721-731. https://doi.org/10.17507/jltr.1204.18

Kang, H. S., & Park, S. (2021). **Students' perceptions of podcasting as a learning tool: A qualitative study.** *Journal of Educational Technology & Society, 24*(2), 80-90. https://www.jstor.org/stable/10.2307/26913648

Lee, J. (2019). **The effectiveness of using podcasts in teaching English listening skills.** *International Journal of Information and Education Technology, 9*(4), 307-311. https://doi.org/10.18178/ijiet.2019.9.4.1187

Rashid, A., & Al-Sharif, L. (2020). **The impact of podcasting on listening comprehension: A comparative study.** *Language Learning & Technology, 24*(2), 45-66. https://doi.org/10.1016/j.jslw.2020.04.002

Smith, J. (2020). **Podcasting and language learning: Student experiences and outcomes.** *Journal of Language and Linguistic Studies, 16*(1), 58-74. https://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/786

Sung, Y. T., & Chang, K. E. (2019). **The impact of mobile learning on listening comprehension and motivation: A meta-analysis.** *Educational Technology & Society, 22*(1), 31-43. https://www.jstor.org/stable/26769329

Vaughn, A. R., McCarthy, J., & Drew, C. (2019). **Enhancing listening skills through the use of podcasts in the classroom.** ***Teaching English with Technology, 19*(3), 56-68.** https://tewtjournal.org/tewt/article/view/178

Vogt, K., & Pritchard, R. (2020). **Student perceptions of the effectiveness of podcasts for language learning: A qualitative analysis.** *Educational Studies, 46*(3), 304-322. https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1640907

Books

Benson, P. (2011). ***Teaching and Researching Autonomy* (2nd ed.).** Longman.

Brown, H. D. (2004). ***Language Assessment: Principles and Classroom Practices*.** Pearson Education.

Bryman, A. (2016). ***Social Research Methods* (5th ed.).** Oxford University Press.

Buck, G. (2001). **Assessing Listening**. Cambridge University Press.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). **Research Methods in Education (7th ed.).** Routledge.

Creswell, J. W. (2014). **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.).** Sage Publications.

Crystal, D. (2003). **English as a Global Language (2nd ed.).** Cambridge University Press.

Ellis, R. (2008). **The Study of Second Language Acquisition (2nd ed.).** Oxford University Press.

Field, A. (2013). **Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (4th ed.).** Sage Publications.

Field, J. (2008). ***Listening in the Language Classroom*.** Cambridge University Press.

Flowerdew, J., & Miller, L. (2005). **Second Language Listening: Theory and Practice.** Cambridge University Press.

Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). **How to Design and Evaluate Research in Education (7th ed.).** McGraw-Hill Education.

Gronlund, N. E. (2006). **Assessment of Student Achievement (8th ed.).** Pearson Education.

Harmer, J. (2007). **The Practice of English Language Teaching (4th ed.).** Pearson Longman.

Krashen, S. D. (1982). **Principles and Practice in Second Language Acquisition.** Pergamon Press.

Lawshe, C. H. (1975). **A Quantitative Approach to Content Validity.**

Morley, J. (2001). **Aural comprehension instruction: Principles and practices.** In M. Celce-Murcia (Ed.), **Teaching English as a Second or Foreign Language (3rd ed., pp. 69–85).** Heinle & Heinle.

Rost, M. (2011). **Teaching and Researching Listening (2nd ed.).** Pearson.

Vandergrift, L. (2007). **Recent developments in second language listening comprehension research.** In *Language Teaching, 40*(3), 191–210.

Vandergrift, L., & Goh, C. (2012). **Teaching and Learning Second Language Listening: Metacognition in Action**. Routledge.

Methodological References

Buck, G. (2001). **Assessing Listening. Cambridge University Press.**

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). **Research Methods in Education (7th ed.).** Routledge.

Creswell, J. W. (2014). **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.).** Sage Publications.

การพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

The Development of a Mathematics Board Game to Enhance Addition and Subtraction Skills of Grade 1 Students

พนิดา สว่างจิตร[1*] การญ์พิชชา กชกานน[2]
Panida Sawangjit[1*] Kanphitcha Kodkanon[2]

[1]โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา)
[2]เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Banchombueng School
[2]Digital Technology Education, Faculty of Education, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Sawangjit.work@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1.เพื่อออกแบบบอร์ดเกมคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อบอร์ดเกม การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัย กึ่งทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/6 ภาคเรียนที่ 2 การศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) จังหวัดราชบุรี จำนวน 28 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการบวกและการลบที่ออกแบบโดยใช้บอร์ดเกมในการเรียนรู้ 2) บอร์ดเกมคณิตศาสตร์ เรื่อง Math Quest ผจญภัยในดินแดนคณิต 3) แบบทดสอบคณิตศาสตร์เรื่อง การบวก การลบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้วิจัยออกแบบบอร์ดเกมคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ โดยเป็นบอร์ดเกมประเภทวางแผนที่ใช้การ์ด (Card-Based Strategy Games) ออกแบบตามแนวทางวิธีการออกแบบและสร้างบอร์ดเกม ที่เน้นถึงสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์การเล่นเกม โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดแก่นเรื่อง(Theme) หรือแนวคิด (Concept) ขั้นที่ 2 ออกแบบกลไก (Mechanic) ขั้นที่ 3 ทดลองเล่น (Prototyping) และขั้นที่ 4 ผลิตจริง (Publishing) ลักษณะของเกมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้สามารถพัฒนาทักษะการบวก การลบของนักเรียนได้ 2) ผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : บอร์ดเกมคณิตศาสตร์ / การบวก / การลบ

ABSTRACT

This research aims to: 1) Design a mathematics board game to develop addition and subtraction skills of Grade 1 students at Ban ChomBueng School (Wapi Phrom Pracha Suksa), Chom Bueng District, Ratchaburi Province, and 2) compare the learning outcomes of addition and subtraction before and after the learning process using the board game as a teaching tool. A quasi-experimental research design was used for this investigation. Cluster random sampling was used to pick 28 Grade 1/6 pupils from Ban Chom Bueng School (Wapi Phrom Pracha Suksa), Chom Bueng District, Ratchaburi Province, during the second semester of the 2023 academic year. Among the research resources are: 1) a lesson plan that uses a board game to teach addition and subtraction, 2) The board game Math Quest, which takes players on an excursion through the world of mathematics. 3) Mathematics quiz on addition and subtraction. The t-test, mean, and standard deviation were used to analyze the data.

According to the study's findings, 1) The researcher developed a card-based strategy board game following the principles of educational board game design and development. The design process was guided by the framework proposed by Hawkinson (2013) and consisted of four key steps: (1) Defining the theme, (2) Designing the game mechanics, (3) Prototyping and testing, and (4) Final production and publishing. 2) at the .05 level, the post-test learning outcomes were significantly better than the pre-test results.

Keywords : Board game / Addition / Subtraction

บทนำ

ปัจจุบันได้เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก ได้ส่งผลกระทบทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การเมือง และการศึกษาของทุกประเทศ ผลจากการเปลี่ยนแปลงทำให้ทุกประเทศทั่วโลกกำหนดทิศทางการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศตนให้มีทักษะและสมรรถนะระดับสูงมีความสามารถเฉพาะทางมากขึ้น ส่วนความต้องการกำลังแรงงานที่ไร้ฝีมือและมีทักษะต่ำจะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากขึ้น ดังนั้น การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงต้องปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองกับทิศทางการผลิตและการพัฒนากำลังคนดังกล่าว โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อได้ทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิตการประกอบอาชีพและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศท่ามกลางกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลง ซึ่งทักษะที่จำเป็นโลกศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3Rs+8Cs โดย 3Rs ประกอบด้วย 1)อ่านออก :Reading 2) เขียนได้: W(R)iting 3) คิดเลขเป็น: A(R)ithmetics และ 8Cs ประกอบด้วยทักษะด้านการ1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา: Cuticle thinking and problem-solving. 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม: Creating and innovation 3) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์: Cross- Culture Understanding 4) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ: Callaboration Teamwork and Leardership 5) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ: Communications, Information and media Literacy 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสาระสนเทศน์และการสื่อสาร: Computing and ICT Literacy

7) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้: Career and Learning Skills 8) ความมีเมตตากรุณาวินัยคุณธรรมจริยธรรม: Compassion (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

วิชาคณิตศาสตร์ถือเป็นวิชามีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์วางแผนตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

จากบันทึกหลังการสอนที่ผ่านมา 2 ปีการศึกษา การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา) เรื่องการบวก การลบ เป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก เนื่องจากเป็นทักษะที่เป็นนามธรรม และเป็นช่วงแรกเริ่มในการเรียนรู้เกี่ยวกับการบวก การลบ นักเรียนจึงยังมีความสับสน ไม่มีความแม่นยำในการคิดคำนวณ เห็นได้จากการตรวจแบบฝึกหัดของผู้เรียน กล่าวคือ เมื่อกำหนดโจทย์การบวก หากไม่มีการทด นักเรียนสามารถหาคำตอบได้ถูกต้อง แต่หากข้อใดมีการทด นักเรียนมักจะลืมทด หรือเขียนการทดแต่ไม่นำมาบวก เช่น 25 + 35 นักเรียนจะนำหลักหน่วยมาบวกกัน 5 + 5 เท่ากับ 10 และนำตัวเลขในหลักสิบ คือ 2 + 3 เท่ากับ 5 แล้วนำจำนวนมาเขียนเรียงกันเป็น 105 หรือบางคนนำเลขไปทดที่หลักสิบ แต่ตอบ 50 ในส่วนของการลบหากเป็นการลบจำนวนที่มากกว่า 1 หลัก เมื่อมีการกำหนดให้ตัวตั้งมีเลขในหลักหน่วยมีค่าน้อยกว่าตัวลบ เช่น 33 – 15 นักเรียนมักจะลืมกระจายแล้วนำ 5 มาลบด้วย 3 ทำให้คำตอบที่ได้กลายเป็น 22 หรือบางครั้งนักเรียนทำการกระจายจากหลักสิบให้หลักหน่วย แต่ลืมหักออกจากหลักสิบ จึงทำให้คำตอบที่ได้ไม่ถูกต้อง หรือในบางครั้งโจทย์เป็นการหาผลบวก แต่นักเรียนหาคำตอบโดยการลบหรือโจทย์การลบนักเรียนหาคำตอบโดยการนำไปบวก จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงต้องอาศัยกระบวนการฝึกฝน และทบทวน บ่อย ๆ เพื่อให้นักเรียนมีความแม่นยำในการบวก การลบจำนวนให้มากขึ้น ซึ่งการให้ทำซ้ำมาก ๆ ก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจเรียน ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังนั้นครูควรให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนวิธีสอน เทคนิคการสอน หรือพัฒนานวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม ยิ่งไปกว่านี้จะต้องสร้างบรรยากาศในการเรียนให้มีความสนุกสนาน กระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียน ซึ่งในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้สามารถทำได้อย่างหลากหลาย แต่การใช้กระบวนการเล่น ถือเป็นวิธีที่นิยมสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากอยู่ในวัยที่มีความสนใจในระยะสั้น ๆ ไม่ชอบอยู่นิ่งชอบ ชอบความท้าทาย ชอบการแข่งขัน ชอบความสนุกสนาน อยากทดลองทำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (GBL: Game Based Learning) เป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนาน ท้าทายความสามารถ โดยให้นักเรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมสูง (ทิศนา แขมมณี, 2562) จึงสามารถใช้ได้กับสถานการณ์การเรียนรู้ในปัจจุบันและช่วยเสริมแรงจูงใจให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียน จดจ่อกับการเรียนรู้ อีกทั้งสามารถช่วยให้นักเรียนได้สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมชั้น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่รู้สึกเบื่อหน่ายกับการเรียนคณิตศาสตร์ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นสื่อในการพัฒนาทักษะในการบวก การลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และคาดหวังว่าจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภายหลังการจัดการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น มีแรงจูงใจในการเรียน รวมถึงมีทักษะการเรียนรู้ที่เป็นฐานของการต่อยอดในการเรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในโลกศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบบอร์ดเกมคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการบวก การลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อบอร์ดเกม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา) จังหวัดราชบุรี จำนวน 187 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/6 ภาคเรียนที่ 2 การศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา) จังหวัดราชบุรี จำนวน 28 คน ได้มาโดยการงแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มาตรฐาน 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนระบบจำนวนการดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้ ตัวชี้วัด ค 1.1 ป. 1/4 หาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนไม่เกิน 100 และ 0

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการบวกและการลบที่ออกแบบโดยใช้บอร์ดเกมในการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ เวลาทั้งหมด 10 ชั่วโมง ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การบวกจำนวนที่มีสองหลักกับหนึ่งหลักโดยไม่มีการทด	จำนวน 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกจำนวนที่มีสองหลักกับสองหลักโดยไม่มีการทด	จำนวน 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนที่มีสองหลักกับหนึ่งหลักโดยมีการทด	จำนวน 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การบวกจำนวนที่มีสองหลักกับสองหลักโดยมีการทด	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การลบจำนวนที่มีสองหลักกับหนึ่งหลักไม่มีการกระจาย	จำนวน 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบจำนวนที่มีสองหลักกับสองหลักไม่มีการกระจาย	จำนวน 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การลบจำนวนที่มีสองหลักกับหนึ่งหลักมีการกระจาย	จำนวน 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนที่มีสองหลักกับสองหลักมีการกระจาย	จำนวน 2 ชั่วโมง

1.2 บอร์ดเกมคณิตศาสตร์ เรื่อง Math Quest ผจญภัยในดินแดนคณิต

ผู้วิจัยได้ออกแบบบอร์ดเกมที่มีชื่อว่า Math Quest ผจญภัยในดินแดนคณิต เป็นเกมคณิตศาสตร์ที่ฝึก ทักษะการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นบอร์ดเกมประเภทวางแผนที่ใช้การ์ด (Card-Based Strategy Games) โดยมีอุปกรณ์ ประกอบไปด้วย กระดาน ตัวเดิน เหรียญ การ์ดคำถาม การ์ดเสี่ยงดวง และการ์ดเฉลย วิธีการเล่นคือ 1) เลือกผู้คุมเกมมาหนึ่งคน โดยผู้คุมเกมไม่มีสิทธิ์ในการเล่นเกมจะต้องถือการ์ดเฉลยเพื่อดูคำตอบ และมีหน้าที่แจกเหรียญให้กับผู้เล่นคนละ 2 เหรียญในตอนเริ่ม 2) ตกลงกันว่าใครจะเป็นผู้เล่นก่อนและเวียนไปทางขวามือ 3) ผู้เล่นที่เหลือเลือกตัวเดินและนำไปวางที่จุดเริ่มต้น (Start) 4) ผู้เล่นเลือกการ์ดคำถามโดยคำถามมี 3 ระดับ แบ่งตามความยาก - ง่าย ตามที่ตนเองสนใจ และตอบคำถามให้ถูกต้อง โดยจะมีผู้คุมเกมเป็นผู้ดูเฉลย หากตอบคำถามถูกจะเดินตามจำนวนในแต่ละระดับคำถาม ดังนี้ คำถามระดับหนึ่งสามารถเดินได้ 1 ช่อง คำถามระดับสองสามารถเดินได้ 2 ช่อง และคำถามระดับสามสามารถเดินได้ 3 ช่อง หากตอบผิดจะต้องถอยหลังหนึ่งช่อง หากไม่มั่นใจในคำตอบสามารถใช้เหรียญ 1 เหรียญ เพื่อซื้อเฉลยจากผู้คุมเกมได้ หากผู้เล่นเดินไปตกในช่องที่มีรูปเหรียญจะได้รับจำนวนเหรียญสะสมเพิ่มตามภาพที่ระบุไว้ หรือหากเดินไปตกในช่องเสี่ยงดวงจะต้องเปิดการ์ดเสี่ยงดวงและปฏิบัติตามคำสั่งที่ระบุอยู่ในการ์ดนั้น ๆ การหาผู้ชนะ หากผู้เล่นเดินถึงจุดสิ้นสุด(Finish)จะเป็นผู้ชนะ หรือหากเล่นจนการ์ดคำถามหมด ผู้ที่มีเหรียญสะสมสูงที่สุดจะเป็นผู้ชนะ

1.3 แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ด้วยกระบวนการต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบ เรื่อง การบวก การลบ ก่อนการใช้บอร์ดเกม ซึ่งเป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ เป็นเวลา 20 นาที

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม Math Quest ผจญภัยในดินแดนคณิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) โดยผู้วิจัยจะเวลาใช้ชั่วโมงเรียนวิชาคณิตศาสตร์วันละ 1 ชั่วโมง เพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง

3. ผู้วิจัยทดสอบหลังเรียน (post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบ เรื่อง การบวก การลบ ซึ่งเป็นแบบอัตนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ รวมเวลาทั้งสิ้น 20 นาที

4. นำคะแนนผลการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน มาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการ วิเคราะห์ความแตกต่างทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกม ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่า t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี พบว่า 1) ได้บอร์ดเกมคณิตศาสตร์ชื่อว่า Math

Quest ผจญภัยในดินแดนคณิต ออกแบบโดยใช้กระบวนการออกแบบตามแนวทางวิธีการออกแบบและสร้างบอร์ดเกมที่เน้นถึงสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์การเล่นเกม โดยมีลำดับขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 กำหนดแก่นเรื่อง(Theme) หรือแนวคิด (Concept) ขั้นที่ 2 ออกแบบกลไก (Mechanic) ขั้นที่ 3 ทดลองเล่น (Prototyping) และขั้นที่ 4 ผลิตจริง (Publishing) ผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้เรื่องการบวก การลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อบอร์ดเกม พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 ผลการเรียนรู้เรื่องการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บอร์ดเกม

คะแนน	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	28	3.43	1.17	15.57*
หลังเรียน	28	7.21	1.62	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 28 คน พบว่าก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 3.43 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.17 และเมื่อหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกมคณิตศาสตร์แล้วมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 7.21 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.62 เมื่อทดสอบโดยค่า t พบว่าผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ว่า 1) ออกแบบตามแนวทางวิธีการออกแบบและสร้างบอร์ดเกม Hawkinson, 2013 และ วรพล ยวงเงิน (2563) ที่เน้นถึงสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์การเล่นเกม โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดแก่นเรื่อง (Theme) หรือแนวคิด (Concept) ขั้นที่ 2 ออกแบบกลไก (Mechanic) ขั้นที่ 3 ทดลองเล่น (Prototyping) และขั้นที่ 4 ผลิตจริง (Publishing) 2) ผลการเรียนรู้เรื่องการบวก การลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง (วาปีพร้อมประชาศึกษา) อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบอร์ดเกมคณิตศาสตร์

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อภิปรายผลได้ดังนี้

1.การออกแบบบอร์ดเกมคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาทักษะการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ออกแบบบอร์ดเกมประเภทวางแผนที่ใช้การ์ด (Card-Based Strategy Games) โดยใช้หลักการออกแบบและพัฒนาเกมกระดานเพื่อการศึกษา โดยบอร์ดเกมที่ได้ออกแบบนั้นได้นำแนวคิดของ Hawkinson,2013 และวรพล ยวงเงิน (2563) มาเป็นแนวทางและขั้นตอนในการออกแบบบอร์ดเกม คือ ขั้นที่ 1 กำหนดแก่นเรื่อง (Theme) ขั้นที่ 2 การออกแบบกลไก (Mechanic) ขั้นที่ 3 ทดลองเล่น (Prototyping) และขั้นที่ 4 ผลิตจริง (Publishing) การออกแบบบอร์ดเกมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้จะมีวิธีการ และกติกาแบบเดียวกัน แต่สิ่งที่แตกต่างคือการปรับเนื้อหา ลักษณะของการ์ดคำถาม

โดยจะใช้เนื้อหาที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในแต่ละชั่วโมงที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบโดยคำนึงถึงหลักการออกแบบดังนี้ 1) จุดประสงค์ของบอร์ดเกม 2) ช่วงอายุและความสนใจของผู้เล่น 3) ระยะเวลาในการเล่น ควรเหมาะสมกับวัยของผู้เล่น 4) กฎกติกาของบอร์ดเกมที่ชัดเจน ไม่ซับซ้อนเกินไป และ 5) มีวิธีการจบเกม การเอาชนะของผู้เล่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบบอร์ดเกมของ สรวีย์ กรกชงาม และผุสดี กลิ่นเกสร (2565) ได้กล่าวถึงการออกแบบบอร์ดเกมโดยคำนึงถึงหลักการออกแบบเกมดังนี้ 1) ระยะเวลาในการเล่นเกมต้องเพียงพอต่อการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) กำหนดสถานการณ์ในเกมให้แตกต่างออกไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ให้เกมมีความน่าสนใจและตื่นเต้นทุกครั้งที่เล่นให้สถานการณ์ในเกมมีความสอดคล้องตามบริบทของนักเรียน 3) มีกติกาการเล่นเกมที่ชัดเจน กติกาไม่ซับซ้อนจนเกินไปสำหรับช่วงชั้นของนักเรียน มีการเสริมแรงให้ผู้เล่น เพิ่มรูปแบบวิธีการที่จะทำให้ผู้เล่นได้รับชัยชนะ ให้ผู้เล่นใกล้แพ้สามารถพลิกสถานการณ์ไล่ตามทันผู้เล่นที่นำเกมได้ จากแนวคิดและหลักการดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการผลิตบอร์ดเกมที่ชื่อว่า Math Quest ผจญภัยในดินแดนคณิต ได้บอร์ดเกมที่มีความน่าสนใจ ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีความกระตือรือร้น จดจ่อในการเรียน สามารถเรียนได้อย่างมีความสุขและสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการบวก การลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านจอมบึง(วาปีพร้อมประชาศึกษา) จังหวัดราชบุรี หลังการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมมีค่าเฉลี่ยของคะแนน ($\bar{X}$ =7.21, S.D. = 1.62) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 3.43, S.D. = 1.17) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการใช้บอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก บอร์ดเกมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีกติกาการเล่นที่เล่นเข้าใจง่าย การ์ดคำถามไม่ยากจนเกินไปและยังมีพื้นที่ให้ผู้เรียนแสดงวิธีการหาคำตอบลงในการ์ดคำถามได้ อีกทั้งยังมีระดับของคำถามที่มีความยากง่าย 3 ระดับ ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกข้อคำถามได้ตามระดับความสามารถ ตามความสนใจของตนเอง และผู้สอนคอยช่วยเหลือในระหว่างเล่นเกม ส่งผลให้ทุกคนได้เรียนรู้ ได้ฝึกทักษะการบวก ลบ ขณะเล่นเกมอย่างสนุกสนาน ทำให้ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย มีความสุขในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แขมมณี (2562) ไว้ว่า วิธีการสอนโดยใช้เกม คือ วิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรวีย์ กรกชงาม (2565: 78) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ผลวิจัยพบว่า ผลการประเมินผลการเรียนรู้เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบบอร์ดเกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยหรือผู้ออกแบบบอร์ดเกมควรคำนึงถึงความยากง่ายและระดับพื้นฐานประสบการณ์ของผู้เรียน

2. การแบ่งกลุ่มผู้เรียน ควรแบ่งกลุ่มคละความสามารถของผู้เรียน โดยกลุ่มละ 4 - 6 คน เพื่อให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเล่นบอร์ดเกมอย่างทั่วถึง

3. ก่อนเล่นเกมผู้สอนควรอธิบายกติกา สาธิตวิธีการเล่น ตรวจสอบความเข้าใจกติกาของผู้เรียน

4. หลังเล่นเกมควรให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดเกี่ยวกับสรุปความรู้ที่ได้ รวมไปถึงความรู้สึกในแต่ละครั้งที่ได้เล่นบอร์ดเกม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงพ.ศ.25560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุธศักราช 2551.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ทิศนา แขมมณี. (2562). **ศาสตร์การสอน.** กรุงทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. (2554).**บทที่ 6 การสุ่มตัวอย่าง.** สืบค้นเมื่อ 26 ตุลาคม,2567, จาก https://www.udru.ac.th/oldsite/attachments/elearning/01/07

วรพล ยวงเงิน. (2564). **การนำเกมกระดานเข้าสู่โรงเรียน APPROCHING BOARD GAMES TO SCHOOLS.** วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 23(4), 448-463.

สรวีย์ กรกชงาม และผุสดี กลิ่นเกษร. (2566). การพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น. **Journal of Modern Learning Development**, 8(1), 1-15.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579.** กรุงเทพมหานคร: พริกหวาน กราฟิค.

Hawkinson, E. (2013). Board game design and implementation for specific learning goals. **The Asian Conference on Language Learning 2013.** (pp. 317-326). Osaka, Japan: International Academic Forum.

Lucas, Bill. (2016). **A Five Dimensional Model of Creativity and its Assessment in Schools.** Applied Measurement in Education. 29. 10.1080/08957347.2016.1209206.

ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Factors affecting academic achievement in subject to Anatomy and Physiology 2 course among 1 year students, Bachelor of Public Health, College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine Muban Chombueng Rajabhat University

ธนากร ก้อนทอง[*]

Thanakorn Konthong[*]

[1]อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Lecturer in the Department of Public Health, College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : thanakorn.mcru@gmail.com

บทคัดย่อ

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ซึ่งสอดคล้องกับ สุชาติ หอมจันทร์ และคณะ, (2561) และ นายชลชาติ สร้อยทอง (2562) โดยวัดจากตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน ความพร้อมของนักเรียน ความรับผิดชอบของนักเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน การฝึกหัด และการจัดการเรียนการสอน

ผลการวิจัย พบว่า จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 53 คน (ร้อยละ 91.40) รองลงมากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย มีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 8.60) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ผลการเรียนสะสม อยู่ในช่วง 3.01-3.50 ร้อยละ 36.20 ผลการศึกษาระดับเจตคติต่อการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับเจตคติต่อการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 43.10 ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมการเข้าเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการเข้าเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับพฤติกรรมดี ร้อยละ 98.27 ผลการศึกษาระดับแรงจูงใจในการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับแรงจูงใจในการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 46.60 รองลงมาคือ อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 15.50 ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคลในวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับพฤติกรรมดี ร้อยละ 98.27 ผลการศึกษาระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับสัมพันธภาพระหว่าง

นักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.00 ผลการศึกษาระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 44.80 ผลการศึกษาระดับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ด้านอาคาร สถานที่และสื่อการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.10 การศึกษาปัจจัยด้านการจัดการศึกษา (ด้านหลักสูตรฯ) ของนักศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (เห็นด้วยมาก) การศึกษาปัจจัยด้านการจัดการศึกษา (ด้านอาจารย์ผู้สอนฯ) ของนักศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (เห็นด้วยมาก) และการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขา วิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน ปัจจัยด้านการจัดการศึกษา มีระดับความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01(P – value=0.000)

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / กายวิภาคและสรีรวิทยา

ABSTRACT

From the study of factors affecting academic achievement in Anatomy and Physiology 2 of first year students in the Public Health Program, College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University, which is consistent with Suchart Homjan et al., (2018) and Mr. Chonlachat Soithong (2019), measured by variables that influence academic achievement, including attitude towards learning, student readiness, student responsibility, achievement motivation, peer relationships, training, and teaching management.

The research results found that from the study, it was found that the majority of the sample group was female, numbering 53 people (91.40 percent), followed by 5 males (8.60 percent). The majority of the sample group had a cumulative GPA of 3.01-3.50, 36.20 percent. The results of the study on the level of attitude towards learning of the majority of the sample group had a good attitude towards studying anatomy and physiology 2, 43.10 percent. The results of the study on the level of class attendance of the majority of the sample group had a good behavioral level of class attendance of anatomy and physiology 2, 98.27 percent. The results of the study on the level of motivation towards learning of the majority of the sample group had a good motivational level in studying anatomy and physiology 2, 46.60 percent, followed by a fair level, 15.50 percent. The results of the study on the level of personal responsibility behavior of the majority of the sample group had a good behavioral level of personal responsibility behavior in anatomy and physiology 2, 98.27 percent. The results of the study on the level of relationship between students and classmates of the majority of the sample group. The relationship between students and classmates was at a low level at 50.00 percent. The result of the study of the relationship level between students and instructors of the majority of the sample group was at a low level at 44.80 percent. The result of the study of the environmental factors, buildings, locations and teaching media of the majority of the sample group was at a moderate level at 43.10 percent. The study of the factors of educational management (curriculum, etc.) of students found that the majority of the sample group (strongly agreed). The study of the factors of

educational management (teacher, etc.) of students found that the majority of the sample group (strongly agreed). And the study of the factors affecting academic achievement in Anatomy and Physiology 2 of first-year public health students found that personal factors of students, factors of learning environment, and factors of educational management had a statistically significant positive relationship at the .01 level (P – value=0.000)

Keywords : Academic achievement / Anatomy and physiology

บทนำ

การศึกษาเป็นสิ่งที่สร้างให้มนุษย์เกิดกระบวนการทางความรู้ ความคิดและความ ประพฤติทางสังคมต่างๆ เพื่อความก้าวหน้าของสังคมแต่สำหรับประเทศไทยยิ่งสังคมโลกมีการ เปลี่ยนแปลงไปมากมายแต่ระบบการเรียนรู้ของสังคมไทยยังมิได้ตอบสนองต่อโจทย์การพัฒนาที่ สำคัญๆ เฉกเช่นเดียวกับนานาประเทศที่มีการแข่งขันการพัฒนานักเรียนนักศึกษาของตนไปสู่ความ พร้อมทั้งทางร่างกาย สมอง สังคม จิตใจ และสติปัญญาให้มากที่สุดซึ่งทำให้ต้อง ทบทวนมิติการพัฒนาสมาชิกทางสังคมรุ่นใหม่ให้มากขึ้นเพื่อความก้าวหน้าและมีความสามารถใน แข่งขันไปพร้อมกับต่างประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะประเด็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่าง รวดเร็วที่เรียกว่าโลกาภิวัตน์ โดยเทคนิคการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยการสร้างการศึกษาต้นแบบและหลักสูตรสำหรับการพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ ลักขณา ไชยฤทธ์ (2565) และในเรื่องของคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา สามารถวัดผลได้ด้วยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณภาพ การศึกษาของผู้เรียนซึ่งอาจประเมินจากการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงนั้น อาจเกิดจากหลายปัจจัยด้วยกัน ซึ่ง Prescott Danial A. ได้สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ 6 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางด้านร่างกาย ปัจจัยทางด้านความรัก ปัจจัยทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ปัจจัย ทางด้านความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน ปัจจัยทางพัฒนาแห่งตนเอง และปัจจัยด้านการปรับตัว ดังนั้นในการจัดการศึกษาจึงมุ่งเน้นให้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดี การจัดการศึกษาจะบรรลุเป้าหมาย ได้หรือไม่ มีเกณฑ์ที่สำคัญในการวัดคุณภาพทางการศึกษาส่วนหนึ่งก็คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แม้ว่าการวัดคุณภาพการศึกษาจะให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังกล่าวข้างต้น แต่การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนับว่ายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากผลของคะแนนสอบในแต่ละวิชาโดยวัดได้จากคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน ความพร้อมของนักเรียน ความรับผิดชอบของนักเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ระหวางเพื่อน การฝึกหัดและการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น นายชลชาติ สร้อยทอง (2562)

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวมาข้างต้นนั้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อจักนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาตัวแปรพยากรณ์ ที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และนำข้อมูลที่แปรผลได้จากการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของนักศึกษาในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ทั้งหมด 60 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมามีการคัดเลือกมาจากการลงทะเบียนเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ ซึ่งใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ในการศึกษา (N=58)

2. ขอบเขตเนื้อหา

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต : รายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2

3. ขอบเขตพื้นที่

วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

4. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน ปัจจัยด้านการจัดการศึกษา

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ประกอบไปด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ ประเภทรายวิชา ที่สังกัดในสาขาวิชา เกรดเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average :GPA)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

1.ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล

2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน

3. ปัจจัยด้านการจัดการศึกษา

โดยคำถามจะเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แต่ละระดับมี ความหมาย ดังนี้

ระดับที่ 5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด

ระดับที่ 4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นมาก

ระดับที่ 3 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นปานกลาง

ระดับที่ 2 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นน้อย

ระดับที่ 1 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด

4. การศึกษาเอกสาร ตารางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างแบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างเครื่องมือจากเอกสาร ตำรา และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาปรับปรุงและสร้างแบบสอบถาม

6. สร้างแบบสอบถาม โดยมีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรของลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ใช้ในการวิจัย โดยการแจกแจงค่าความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยวิธีหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และ หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยการวิเคราะห์จากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) และเสนอผลการ วิเคราะห์ในรูปของตารางและการบรรยายเชิงพรรณนา

ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มีแนวทางในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ในห้องเรียน

2. เพื่อพัฒนาแนวทางการสอนให้กับผู้สอน หรือผู้ที่สนใจในวิจัยเล่มนี้ ให้สามารถนำไปต่อยอดหรือใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงการพัฒนาด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 58 คน ผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการศึกษาในรายละเอียดด้วยตารางประกอบการบรรยาย แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้เรียน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านปัจจัยด้านการจัดการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้เรียน

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	5	8.60
หญิง	53	91.40
รวม	58	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 53 คน (ร้อยละ 91.40) รองลงมากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย มีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 8.60)

ตารางที่ 2 ระดับผลการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่1 (n=58)

ระดับผลการเรียนของนักศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
3.51-4.00	7	12.10
3.01-3.50	21	36.20
2.51-3.00	30	51.70
น้อยกว่า 2.50	0	0.00
$\overline{X}$ = 2.60 S.D. = 0.69	58	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ผลการเรียนสะสม อยู่ในช่วง 3.01-3.50 ร้อยละ 36.20 รองลงมามีผลการเรียนสะสม อยู่ในช่วง 2.51-3.00 ร้อยละ 51.70

ตารางที่ 3 ระดับเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่1 (n=58)

จากผลการศึกษาระดับเจตคติต่อการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับเจตคติต่อการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 43.10 รองลงมาคือ อยู่ในระดับพอใช้ และดีมาก ร้อยละ 27.60 ดังแสดงในตาราง

ระดับเจตคติต่อการเรียน	จำนวน	ร้อยละ
เจตคติต่อการเรียนระดับไม่ดี	1	1.70
เจตคติต่อการเรียนระดับพอใช้	16	27.60
เจตคติต่อการเรียนระดับดี	25	43.10
เจตคติต่อการเรียนระดับดีมาก	16	27.60
$\overline{X}$ = 3.97 S.D. = 0.79 Max = 5 Min = 2	58	100.00

ตารางที่ 4 ระดับพฤติกรรมการเข้าเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่1

จากผลการศึกษาระดับพฤติกรรมการเข้าเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการเข้าเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับพฤติกรรมดี ร้อยละ 98.27 รองลงมาคือ อยู่ในระดับพฤติกรรมปานกลาง ร้อยละ 1.72 ดังแสดงในตาราง

ระดับพฤติกรรมการเข้าเรียน	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมการเข้าเรียนขาดเป็นประจำ	**11**	**19.00**
พฤติกรรมการเข้าเรียนเป็นบางครั้ง	**28**	**48.30**
พฤติกรรมการเข้าเรียนสม่ำเสมอ	**19**	**32.70**
$\bar{X}$ = 3.84 S.D. = 0.75 Max = 3 Min = 2	**58**	**100.00**

ตารางที่ 5 ระดับแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่1

จากผลการศึกษาระดับแรงจูงใจในการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับแรงจูงใจในการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 46.60 รองลงมาคือ อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 15.50 ดังแสดงในตาราง

ระดับแรงจูงใจในการเรียน	จำนวน	ร้อยละ
แรงจูงใจในการเรียนระดับไม่ดี	0	0.00
แรงจูงใจในการเรียนระดับพอใช้	9	15.50
แรงจูงใจในการเรียนระดับดี	27	46.60
แรงจูงใจในการเรียนระดับดีมาก	22	37.90
$\bar{X}$ =3.78 S.D. = 0.70 Max =5 Min =3	58	100.00

ตารางที่ 6 ระดับพฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคลของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ชั้นปีที่1

จากผลการศึกษาระดับพฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคลในวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับพฤติกรรมดี ร้อยละ 98.27 รองลงมาคือ อยู่ในระดับพฤติกรรมปานกลาง ร้อยละ 1.72 ดังแสดงในตาราง

ระดับพฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคลระดับควรปรับปรุง	12	20.70
พฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคลระดับพอใช้	31	53.40
พฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคลระดับดี	15	25.90
พฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคลระดับดีมาก	0	0.00
$\bar{X}$ =3.95 S.D. = 0.68 Max =5 Min =3	58	100.00

ส่วนที่ 2 : ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน

ตารางที่ 7 ระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่1

จากผลการศึกษาระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 24.01 ดังแสดงในตาราง

ระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน	จำนวน (n=58)	ร้อยละ
ระดับดีมาก	0	0.00

ระดับดี	2	3.40
ระดับปานกลาง	13	22.40
ระดับน้อย	29	50.00
ระดับน้อยที่สุด	14	24.01
(Mean = 3.95 , S.D. 0.78, Max = 5 , Min =2)		

ตารางที่ 8 ระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่1

จากผลการศึกษาระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 44.80 รองลงมาคือ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 24.10 ดังแสดงในตาราง

ระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน	**จำนวน (n=58)**	**ร้อยละ**
ระดับดีมาก	0	0.00
ระดับดี	5	8.60
ระดับปานกลาง	14	24.10
ระดับน้อย	26	44.80
ระดับน้อยที่สุด	13	22.40
(Mean = 3.81 , S.D. 0.88, Max = 5 , Min =2)		

ตารางที่ 9 ระดับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ด้านอาคาร สถานที่และสื่อการเรียนการสอน ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1

จากผลการศึกษาระดับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ด้านอาคาร สถานที่และสื่อการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.10 รองลงมาคือ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 22.40 ดังแสดงในตาราง

ระดับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ด้านอาคาร สถานที่และสื่อการเรียนการสอน	**จำนวน (n=58)**	**ร้อยละ**
ระดับดีมาก	0	0.00
ระดับดี	13	22.40
ระดับปานกลาง	25	43.10
ระดับน้อย	8	13.80
ระดับน้อยที่สุด	12	20.70
(Mean = 3.33 , S.D. 1.04 , Max = 5 , Min =2)		

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านปัจจัยด้านการจัดการศึกษา

ตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละ ด้านหลักสูตรฯ จำแนกตามรายข้อ (n=58)

จากการศึกษาปัจจัยด้านการจัดการศึกษา (ด้านหลักสูตรฯ) ของนักศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (เห็นด้วยมาก) ในเรื่องเนื้อหารายวิชาเน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการจดจำที่ดี ร้อยละ 84.50 รองลงมาคือเนื้อหารายวิชามีความ

สอดคล้องกับวิชาชีพสาธารณสุข ร้อยละ 82.80 และเนื้อหารายวิชามีความหลากหลายและสอดคล้องกับสาขาวิชาของผู้เรียน ร้อยละ 82.80 ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.10

ข้อความ (ด้านหลักสูตรฯ)	เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	เห็นด้วยมาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	เห็นด้วยน้อย จำนวน (ร้อยละ)	เห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)
1. หลักสูตรมีการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ	14 (24.10)	41 (70.70)	3 (5.20)	0 (0.00)	0 (0.00)
2. เนื้อหารายวิชามีความหลากหลายและสอดคล้องกับสาขาวิชาของผู้เรียน	7 (12.10)	48 (82.80)	3 (5.20)	0 (0.00)	0 (0.00)
3. เนื้อหารายวิชามีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	7 (12.10)	46 (79.30)	3 (5.20)	0 (0.00)	0 (0.00)
4. เนื้อหารายวิชามีความสอดคล้องกับวิชาชีพสาธารณสุข	7 (12.10)	48 (82.80)	3 (5.20)	0 (0.00)	0 (0.00)
5. เนื้อหารายวิชาเน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการจดจำที่ดี	3 (5.20)	49 (84.50)	6 (10.30)	0 (0.00)	0 (0.00)
6. เนื้อหารายวิชาฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด วิเคราะห์	3 (5.20)	52 (89.70)	3 (5.20)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละ ด้านอาจารย์ผู้สอน จำแนกตามรายข้อ (n=58)

จากการศึกษาปัจจัยด้านการจัดการศึกษา (ด้านอาจารย์ผู้สอนฯ) ของนักศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (เห็นด้วยมาก) ในเรื่องผู้สอนมีความตรงต่อเวลา ร้อยละ 91.40 รองลงมาคือ ผู้สอนมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ร้อยละ 87.90 และผู้สอนเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีทักษะในรายวิชาที่สอน ผู้สอนมีความเป็นกลาง โปร่งใส ต่อผู้เรียน ร้อยละ 86.20 ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.11

ข้อความ (อาจารย์ผู้สอน)	เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	เห็นด้วยมาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	เห็นด้วยน้อย จำนวน (ร้อยละ)	เห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)
1. มีการเตรียมการสอนที่ดี	8 (13.80)	49 (84.50)	1 (1.70)	0 (0.00)	0 (0.00)
2. ผู้สอนมีความตรงต่อเวลา	5 (8.60)	53 (91.40)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3. ผู้สอนเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีทักษะในรายวิชาที่สอน	7 (12.10)	50 (86.20)	1 (1.70)	0 (0.00)	0 (0.00)
4. ผู้สอนมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ	6 (10.30)	51 (87.90)	1 (1.70)	0 (0.00)	0 (0.00)

ข้อความ (อาจารย์ผู้สอน)	เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	เห็นด้วยมาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	เห็นด้วยน้อย จำนวน (ร้อยละ)	เห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)
5. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ	8 (13.80)	49 (84.50)	1 (1.70)	0 (0.00)	0 (0.00)
6. ผู้สอนมีความเป็นกลาง โปร่งใส ต่อผู้เรียน	7 (12.10)	50 (86.20)	1 (1.70)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตารางที่ 12 ตารางแสดงปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขา วิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 (n=58)

ตัวแปร		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2
ระดับเจตคติต่อการเรียน	R	.311**
	P - value	.000
	ระดับความสัมพันธ์	น้อย
พฤติกรรมการเข้าเรียน	R	.584**
	P - value	.000
	ระดับความสัมพันธ์	ปานกลาง
แรงจูงในการเรียน	R	.678**
	P - value	.000
	ระดับความสัมพันธ์	ปานกลาง
ความรับผิดชอบส่วนบุคคล	R	.447**
	P - value	.000
	ระดับความสัมพันธ์	น้อย
สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน	R	.506**
	P - value	.000
	ระดับความสัมพันธ์	ปานกลาง
สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน	R	.787**
	P - value	.000
	ระดับความสัมพันธ์	สูง
อาคาร สถานที่และสื่อการเรียนการสอน	R	-.007**
	P - value	.957
	ระดับความสัมพันธ์	ต่ำ
หลักสูตรฯ	R	.586**
	P - value	.000

ตัวแปร	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2	
อาจารย์ผู้สอน	ระดับความสัมพันธ์	ปานกลาง
	R	.272**
	P - value	.000
	ระดับความสัมพันธ์	น้อย

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.12 พบว่าระดับเจตคติอยู่ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับน้อย (r=0.311, P – value=0.000), พฤติกรรมการเข้าเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r= 584, P – value=0.000), แรงจูงในการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r=0.678, P – value=0.000) ความรับผิดชอบส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r=0.447, P – value=0.000) สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r=0.506, P – value=0.000) สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r=0.787, P – value=0.000) อาคาร สถานที่และสื่อการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r=-0.007, P – value=0.957) ด้านหลักสูตรฯมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r=0.586, P – value=0.000) อาจารย์ผู้สอนด้านหลักสูตรฯมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r=0.272, P – value=0.000)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 53 คน (ร้อยละ 91.40) รองลงมากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย มีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 8.60) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ผลการเรียนสะสม อยู่ในช่วง 3.01-3.50 ร้อยละ 36.20 รองลงมามีผลการเรียนสะสม อยู่ในช่วง 2.51-3.00 ร้อยละ 51.70 ผลการศึกษาระดับเจตคติต่อการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับเจตคติต่อการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 43.10 รองลงมาคือ อยู่ในระดับพอใช้ และดีมาก ร้อยละ 27.60 ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมการเข้าเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการเข้าเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับพฤติกรรมดี ร้อยละ 98.27 รองลงมาคือ อยู่ในระดับพฤติกรรมปานกลาง ร้อยละ 1.72 ผลการศึกษาระดับแรงจูงใจในการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับแรงจูงใจในการเรียนวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 46.60 รองลงมาคือ อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 15.50 ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมความรับผิดชอบส่วนบุคคลในวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 อยู่ในระดับ

พฤติกรรมดี ร้อยละ 98.27 รองลงมาคือ อยู่ในระดับพฤติกรรมปานกลาง ผลการศึกษาระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 24.01 ผลการศึกษาระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 44.80 รองลงมาคือ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 24.10 ผลการศึกษาระดับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ด้านอาคาร สถานที่และสื่อการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.10 รองลงมาคือ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 22.40 การศึกษาปัจจัยด้านการจัดการศึกษา (ด้านหลักสูตรฯ) ของนักศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (เห็นด้วยมาก) ในเรื่องเนื้อหารายวิชาเน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการจดจำที่ดี ร้อยละ 84.50 รองลงมาคือเนื้อหารายวิชามีความสอดคล้องกับวิชาชีพสาธารณสุข ร้อยละ 82.80 และเนื้อหารายวิชามีความหลากหลายและสอดคล้องกับสาขาวิชาของผู้เรียน ร้อยละ 82.80 การศึกษาปัจจัยด้านการจัดการศึกษา (ด้านอาจารย์ผู้สอนฯ) ของนักศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (เห็นด้วยมาก) ในเรื่องผู้สอนมีความตรงต่อเวลา ร้อยละ 91.40 รองลงมาคือ ผู้สอนมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ร้อยละ 87.90 และผู้สอนเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีทักษะในรายวิชาที่สอน ผู้สอนมีความเป็นกลาง โปร่งใส ต่อผู้เรียน ร้อยละ 86.20 และการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขา วิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน ปัจจัยด้านการจัดการศึกษา มีระดับความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01(P – value=0.000)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา 2 ของนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความรู้พื้นฐานเดิม ปัจจัยด้านพฤติกรรมและการปฏิบัติตัวและสภาพแวดล้อมของผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษา ทั้งนี้ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับ ความสำเร็จทางการเรียนก็คือ คุณลักษณะของผู้เรียน ปัจจัยด้านการจัดการศึกษา มีระดับความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01(P – value=0.000) ซึ่งสอดคล้องกับ ชนิดา ยอดสาลี (Chanida Yodsalee) 2559 ได้ศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อ พิจาณาแยกเป็นรายด้านเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านนักเรียน และปัจจัย ด้านผู้บริหาร

ข้อเสนอแนะ

1. นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มีแนวทางในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ในห้องเรียน
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการสอนให้กับผู้สอน หรือผู้ที่สนใจในวิจัยเล่มนี้ ให้สามารถนำไปต่อยอดหรือใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงการพัฒนาด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ทิศนา แขมมณี. (2551). **ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิศิษฐ์ ชำนาญนา. (2558). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คณะวิชาการตลาดมหาวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี**. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาวิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอาชีวศึกษา). คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ลักขณา ไชยฤทธ์. (2565). การพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาของประเทศไทยในยุคโลกาภิวัฒน์ Developing the Quality of Education in Thailand in the Globalization Era. **วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น**, ปีที่ 8 ฉบับที่ 8 เดือนสิงหาคม 2565

นฤมล คงขุนเทียน. (2545). **ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามการรับรู้ของ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ**. การค้นคว้า อิสระปริญญามหาบัณฑิต, สาขาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545, 32

มนต์รวี นันต๊ะเสน. (2543). **พฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคลำพูน ที่เรียนรายวิชา 20001301 สังคมศึกษา โดย การสอนแบบซินติเคท**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543

พิชญ์ภัชกัญจน์ ปานเผือก. (2560). **ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา : ศึกษาเฉพาะกรณี นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, รัฐศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ) คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2560

นายชลชาติ สร้อยทอง. (2562). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 3 โรงเรียนปทุมคงคา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ**. การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 14 ประจำปี 2562 วันที่ 19ธันวาคม 2562

ไพโรจน์ คะเชนทร์. 2556. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. **วารสารศึกษาศาสตร์ มมร.** ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 (2023): มกราคม - มิถุนายน 2566 http://www.wattoongpel.com [สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2567].

สุชาติ หอมจันทร์ และคณะ. (2561). **ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา บุรีรัมย์. วารสารวนัมฎองแหรกพุทธศาสตรปริทรรศน์**. ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 (2023): มกราคม-มิถุนายน 2023

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

Digital Leadership of Secondary School Administrators

สุนิตา ชุมพร[1*] ทับทิมทอง กอบัวแก้ว[2]

Jakkaphong Rueangsri[1] Chittakhup Laongpliu[1*]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

[1]Student of Department of Educational Administration, Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[2]Lecturer, Department of Educational Administration, Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : s66561802021@ssru.ac.th

สาระสังเขป

ในปัจจุบันนี้โลกมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภาวะผู้นำถือเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการบริหารและการขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จ เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี และยังได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น ทำให้ผู้นำต้องมีการปรับตัว ปรับกระบวนการในการบริหารองค์กรให้แตกต่างไปจากเดิม บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้นำและภาวะผู้นำ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลและแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยผู้นำต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลที่เข้ามามีบทบาทในการบริหารสถานศึกษา และรู้จักการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์ที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล ซึ่งผู้นำที่มีภาวะผู้นำยุคดิจิทัลจะสามารถดำเนินงานภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ยุคดิจิทัลส่งผลต่อทุกมิติของชีวิต รวมไปถึงการศึกษา บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญยิ่งในการนำพาองค์กรสู่ยุคดิจิทัล ผ่านภาวะผู้นำดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ บทความนี้มุ่งเน้นไปที่การอธิบายความหมาย องค์ประกอบ และความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัล รวมไปถึงแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำ / ดิจิทัล / ผู้บริหารสถานศึกษา

SUMMARY

In today's world, changes are occurring rapidly. Leadership is crucial for managing and driving organizations towards success. With the fast pace of change and the increasing role of digital technology, leaders must adapt and modify their management processes differently than before. This article aims to present theories and concepts related to leadership and leadership capacity, as well as theories on digital

leadership and digital leadership for educational administrators. Leaders need to have an understanding of digital technologies that are playing a role in these changes and know how to effectively utilize technology or innovations in various ways to align with the ongoing transformations. Leaders with digital leadership capabilities will be able to enhance organizational efficiency and effectiveness.

The digital age affects every aspect of life, including education. The role of educational administrators is increasingly important in leading organizations into the digital era through effective digital leadership. This article focuses on explaining the meaning, components, and significance of digital leadership, as well as providing guidelines for developing digital leadership skills for educational administrators.

Keyword : Leadership / Digital / School Administrator

บทนำ

สถานการณ์โลกมีการแข่งขันทางเศรษฐกิจที่เข้มข้นขึ้น แนวโน้มการพัฒนาทางเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด และไม่ได้เป็นเพียงเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานอย่างเดียว แต่ได้หลอมรวมเข้ากับวิถีการดำเนินชีวิต และปฏิวัติโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการ การทำงานของรัฐ และกระบวนการทางสังคมไปจากเดิม (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562, น. 1) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580) ระบุว่า การพัฒนาศักยภาพของคนในประเทศ เทคโนโลยีดิจิทัลจะเป็นเครื่องมือในการสร้างศักยภาพของทุกคน (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562, น.4) เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการใช้ชีวิตของประชาชนทุกคน การดำเนินงานของภาคธุรกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคมทุก ๆ องค์กร แต่เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลาและยากต่อการคาดเดาในระยะยาว ดังนั้น การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงต้องตระหนักและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและนัยจากการเปลี่ยนแปลงนั้น

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารองค์การไปสู่ความสำเร็จตามทัศนะ วิสัยทัศน์และพันธกิจ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นผู้นำที่มีแบบอย่างที่เหมาะสมและเป็นแบบอย่างที่ดีในการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจะต้องมองการไกลและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ทั้งนี้ เพราะผู้บริหารเป็นกุญแจสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางปฏิบัติและสร้างวัฒนธรรมใหม่ในโรงเรียน เป็นผู้บริหารที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและบุคลากรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ทำให้บรรลุเป้าหมายองค์กร จนกลายเป็นผู้นำที่มีภาวะผู้นำดิจิทัล (Sheninger, 2014) ผู้บริหารต้องเป็นบุคคลที่มีหลักในการบริหารงานแต่ละฝ่ายในสถานศึกษา เพื่อให้การปฏิบัติงานในแต่ละฝ่ายงานของสถานศึกษา ได้แก่ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณและแผนงาน และการบริหารงานทั่วไป ให้เป็นไปด้วยความรวดเร็วและต่อเนื่อง ก่อให้เกิดความสำเร็จในการปฏิรูปการเรียนรู้การศึกษาของสถานศึกษา และพัฒนาสถานศึกษาให้มีความพร้อมต่อความต้องการของผู้เรียน สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาในปัจจุบัน คุณลักษณะของผู้บริหารที่พึงประสงค์นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถ ทำให้การบริหารงานบรรลุผลสำเร็จตามต้องการและมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของสถานศึกษา โดยผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลสูงจะสามารถบริหารจัดการการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง

ทางดิจิทัลได้ดีกว่า ซึ่งส่งผลให้สามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายอย่างยั่งยืน และมีความได้เปรียบในการแข่งขันในยุคดิจิทัล (จันทนา แสนสุข, 2559) ได้กล่าวว่าความสำเร็จของการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำ (Leadership) องค์การที่จะประสบความสำเร็จในอนาคตจะต้องเป็นองค์การที่สามารถทำให้บุคลากรในองค์กรมีความผูกพันและความรับผิดชอบต่อองค์กร ส่งเสริมให้บุคลากรสามารถสร้างนวัตกรรม และให้บุคลากรทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และเข้าใจเชิงระบบโดยมีการกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจนภายใต้โครงสร้างขององค์การที่ยืดหยุ่น ซึ่งปัจจัยที่จะนำมาสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลานั้น จำเป็นต้องมีผู้นำที่เป็นต้นแบบที่ดี ที่พร้อมจะผลักดันและสนับสนุนทุกการเปลี่ยนแปลง

ความหมายของภาวะผู้นำ

บุคคลที่มีบทบาทในการริเริ่มหรือส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงในกลุ่ม เพื่อให้เกิดการกระทำที่มีประสิทธิภาพ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ผู้นำต้องได้รับการยอมรับจากสมาชิกในกลุ่ม มีอิทธิพลในการชี้นำและกระตุ้นให้สมาชิกร่วมมือกันทำภารกิจต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมาย โดยผู้นำต้องมีความสามารถที่ได้รับการยอมรับจากกลุ่ม และนำกลุ่มไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

เตือนใจ สุนุกุล (2562, น.22) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง พฤติกรรมความสามารถหรือกระบวนการของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอิทธิพลต่อบุคคลอื่นในกลุ่ม หรือผู้ใต้บังคับบัญชา ที่ก่อให้เกิดกิจกรรมหรือการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาที่วางไว้ โดยใช้การสนับสนุน ชักชวน กระตุ้นจูงใจ

อิสริยา กลิ่นสุนทร (2564, น.14) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลซึ่งเป็นผู้นำ มีอิทธิพลต่อผู้ตามหรือลูกน้อง ยอมรับและปฏิบัติตามเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่ม และเกิดความสัมพันธ์ระหว่างกันของสมาชิกในกลุ่มองค์กร ซึ่งมีความสามารถที่จะชี้แนะ สั่งการ อำนวยการ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้อื่นและมีเทคนิคในการทำให้ลูกน้องหรือผู้ร่วมงานปฏิบัติหน้าที่ด้วยความกระตือรือร้นและเต็มใจ เพื่อให้มุ่งไปสู่จุดหมายขององค์กรที่กำหนดไว้

วสันต์ ศักดาศักดิ์ (2565, น.17) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง ลักษณะที่แสดงออกทางพฤติกรรม ที่ประกอบด้วย "ศาสตร์" การมีความรู้ ความสามารถเชิงปัญญา และ "ศิลป์" ทักษะในการเป็นผู้นำ ไม่ว่าจะเป็นทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทักษะการพูดโน้มน้าวใจ ทักษะการติดต่อประสานงาน ทักษะการตัดสินใจ และทัศนคติในฐานะผู้นำของกลุ่ม เพื่อสร้างอิทธิพลต่อบุคคลอื่น ผ่านกระบวนการที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้อื่นร่วมมือร่วมแรงกันทำงานด้วยความสมัครใจ ตระหนักและกระตือรือร้นเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ร่วมกัน

โดยสรุป ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการหรือพฤติกรรมของผู้นำที่มีอิทธิพลต่อผู้ตามหรือบุคคลในกลุ่ม เพื่อกระตุ้นและชักชวนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการกระทำที่มีประสิทธิภาพในการบรรลุเป้าหมายขององค์กรหรือสถานศึกษา ผู้นำต้องใช้ทักษะต่าง ๆ เช่น การมีความรู้ ความสามารถในการตัดสินใจ การสื่อสารที่ดี และมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานทำงานอย่างเต็มใจและมีความกระตือรือร้นในการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัล

ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลอยู่ที่การช่วยให้ผู้บริหารสามารถปรับตัวและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพในการบริหารสถานศึกษา ภาวะผู้นำดิจิทัลช่วยเสริมสร้างการตัดสินใจที่มีข้อมูลรองรับ ส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาในองค์กร และทำให้สถานศึกษาสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน ทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของสถานศึกษา และมีผู้สรุปรวบรวมความสำคัญของภาวะผู้นำ ดังนี้

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2560 : 17) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของภาวะผู้นำ ไว้ดังนี้

1. เป็นผู้รักษาหรือประสานให้สมาชิกกลุ่มอยู่ร่วมกัน หมายถึง จะต้องอยู่ใกล้ชิดกับกลุ่มมีความสัมพันธ์กับคนในกลุ่ม และเป็นที่ยอมรับของคนในกลุ่มทำให้มีความสามัคคีกลมเกลียวกัน

2. เป็นผู้ปฏิบัติการกิจของกลุ่มให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ หมายถึง ผู้ที่จะต้องรับผิดชอบในกระบวนการวิธีการทำงานด้วยความมั่นคงและเข้าใจได้ และเขาจะต้องทำงานให้บรรลุเป้าหมาย

3. เป็นผู้อำนวยให้เกิดการติดต่อสัมพันธ์ในกลุ่ม หมายถึง เขาจะต้องปฏิบัติงานในทางที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการติดต่อสัมพันธ์และปฏิบัติกันด้วยดีของสมาชิกในกลุ่มการติดต่อสื่อสารที่ดีเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นการช่วยให้หน้าที่บรรลุเป้าหมาย

Stewart (2015) การบริหารสถานศึกษาในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี เป็นแนวคิดที่สำคัญในการเสริมสร้างและพัฒนาความสามารถของผู้นำในการจัดการและขับเคลื่อนองค์กรในยุคดิจิทัล โดยคำนึงถึงจุดเน้นด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการสร้างนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในโลกดิจิทัล

ดาวรุวรรณ ถวิลการ (2564, น.137) กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลจะสามารถนำพาสถานศึกษาให้ก้าวไปข้างหน้าและสามารถแข่งขันในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป ภาวะผู้นำในสถานศึกษานั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในยุคดิจิทัล ผู้บริหารต้องมีทั้งความสามารถในการสร้างความสามัคคีในทีม ทำให้เป้าหมายขององค์กรบรรลุผล และส่งเสริมการสื่อสารที่ดีภายในองค์กร ซึ่งในยุคดิจิทัลผู้บริหารต้องมีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี มีวิสัยทัศน์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการและการเรียนการสอน เพื่อให้สถานศึกษาสามารถแข่งขันและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล

เอกรัตน์ เชื้อวังคำ (2564, น.891) กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัล กุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกวงการ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน ภาวะผู้นำดิจิทัลประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ได้แก่

1. การเป็นพลเมืองดิจิทัล: นอกจากผู้บริหารจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแล้ว ยังต้องตระหนักถึงจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีด้วย การสื่อสารดิจิทัลที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพก็เป็นอีกหนึ่งทักษะสำคัญที่ผู้บริหารควรมี

2. ความเป็นมืออาชีพด้านดิจิทัล: ผู้บริหารต้องมีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ไม่เพียงแต่ตนเองเท่านั้น แต่ยังต้องสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ดิจิทัลในองค์กรได้อีกด้วย การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลที่ชัดเจนจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำพาสถานศึกษาไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. วิสัยทัศน์ดิจิทัล: ผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงกระบวนการทำงานต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น วิสัยทัศน์นี้จะต้องเป็นวิสัยทัศน์ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและส่งผลดีต่อการพัฒนาของสถานศึกษา

ชุติรัตน์ กาญจนธนชัย (2562, น.32-33) ได้สรุปองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ความร่วมมือ (Collaboration) องค์ประกอบที่ 2 ความรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) องค์ประกอบที่ 3 วิสัยทัศน์ดิจิทัล (Vision) และองค์ประกอบที่ 4 การสื่อสาร (Communication)

Gorton and Gorton (2018) กล่าวว่า ลักษณะของผู้นำดิจิทัล 6 ลักษณะ ดังนี้ 1) ตระหนักว่ายุคดิจิทัลไม่ได้เกิดขึ้นแล้วก็ผ่านไปแต่มันเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการทำงานของคน 2) การพัฒนาทักษะดิจิทัลให้เกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กรไม่ใช่เกิดเฉพาะแผนกใดแผนกหนึ่ง 3) แทนที่จะใช้ดิจิทัลกำหนดกลยุทธ์ ให้นำดิจิทัลมาทำการบูรณาการและใช้เทคโนโลยีในการให้บริการและเป็นตัวกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจแทน 4) หากเป็นผู้นำที่มีอำนาจและงบประมาณ ควรทดสอบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการทำงานที่คล่องตัวขึ้น 5) เริ่มต้นการทำงาน โครงการทั้งหมดด้วยการวิจัยการใช้งานและความต้องการของผู้ใช้ และทำการวิจัยซ้ำ

เมื่อมีการตอบสนองหรือมีข้อเสนอแนะ และ 6) ผู้บริหารและทีมงานต้องสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานด้วยระบบดิจิทัลและมีหลักฐานเป็นรูปธรรม แม้จะเป็นโครงการขนาดเล็กแต่ก็สามารถประสบความสำเร็จ

โดยสรุป จากผลการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital leadership) จากทัศนะและผลงานวิจัยของนักวิชาการ พบว่าองค์ประกอบบางตัวมีความหมายเดียวกัน แต่นักวิชาการเรียกชื่อต่างกัน ดังนั้น สามารถสรุปองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital leadership) ได้ดังนี้

1) ความรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)

2) วิสัยทัศน์ดิจิทัล (Digital Vision)

3) ความร่วมมือ (Collaboration)

4) การสื่อสาร (Communication)

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วต้องมีความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และสามารถนำวิสัยทัศน์ดังกล่าวไปใช้ในการกำหนดพันธกิจและเป้าหมายของการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งแนวทางนี้เรียกว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม (Schrum, Lynne, and Barbara B. Levin, 2009)

สุกัญญา แช่มช้อย (2561, น.120) กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ความสามารถนำองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเป็นกลไกสำคัญที่จะขับเคลื่อนผลลัพธ์ของสถานศึกษา ทำให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีระบบส่งผลให้งานเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

Bawden (2001) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัล ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำ ครู การเรียนรู้ของผู้เรียน ชุมชน สังคม กิจกรรมการทำงาน คุณต้องมีความรู้ดีเท่าเพื่อใช้เป็นประโยชน์สูงสุดในการทำงาน ดังนั้นการที่ผู้นำจะสามารถบริหารจัดการองค์กรได้ ต้องเล็งเห็นความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัล

โดยสรุป ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา คือ ความสามารถของผู้บริหารในการจัดการภายในสถานศึกษาโดยการใช้ความรู้และทักษะที่เหมาะสม รวมถึงการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการบริหารงาน โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลจะต้องมุ่งพัฒนาบุคลากรให้มีความเข้าใจบทบาทในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการบรรลุเป้าหมาย และช่วยนำพาสถานศึกษาไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

บทสรุป

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กล่าวได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับผู้บริหารการศึกษาในยุคปัจจุบัน เนื่องจากเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการเรียนการสอนและการบริหารการศึกษา ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษาในด้านการสื่อสารและการมีส่วนร่วม ซึ่งภาวะผู้นำดิจิทัลช่วยให้ผู้บริหารสามารถสื่อสารกับนักเรียน ผู้ปกครอง และครูได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นผ่านทางแพลตฟอร์มเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น อีเมล โซเชียลมีเดีย และแอปพลิเคชัน การสื่อสาร ผู้บริหารสามารถใช้แพลตฟอร์มเหล่านี้เพื่อแจ้งข้อมูลที่สำคัญ จัดการประชุม และรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้านการพัฒนาบุคลากรทาง

การศึกษา มีเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถใช้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาครู ผู้บริหารสามารถใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบออนไลน์และเครื่องมือการประเมินดิจิทัลเพื่อให้การฝึกอบรมและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสำหรับครู ผู้บริหารสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่ครูสามารถแบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและเรียนรู้จากกันและกัน

ดังนั้น ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสามารถนำไปพัฒนาการบริหารการศึกษาได้ในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ จัดการข้อมูล ปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ พัฒนาครู และตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงานของโรงเรียนและผลลัพธ์ของนักเรียนสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อทำให้เกิดความสนใจของนักเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ นอกจากนี้ ภาวะผู้นำดิจิทัลช่วยให้ผู้บริหารการศึกษาสามารถปรับปรุงผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ เทคโนโลยีสามารถใช้เพื่อปรับการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของนักเรียนแต่ละคน และเพื่อให้การสนับสนุนที่ตรงเป้าหมายสำหรับนักเรียนที่กำลังดิ้นรน

เอกสารอ้างอิง

จันทนา แสนสุข. (2559). **ภาวะผู้นำ Leadership.** กรุงเทพฯ: บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป.

จิณณวัตร ปะโคทัง. (2561). **ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ.** อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

ชุติรัตน์ กาญจนธนชัย. (2562). **ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิตอลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. (ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหามกุฎราชวิทยาลัย.

ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2560). **ภาวะผู้นำทางการบริหาร.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดาวรุวรรณ ถวิลการ. (2564). **ภาวะผู้นำดิจิทัล Digital Leadership**. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ภารดี อนันต์นาวี. (2551). **หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ทางการบริหารการศึกษา.** ชลบุรี: สานักพิมพ์. มนตรี จำกัด.

วสันต์ ศักดาศักดิ์. (2565). **แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่ยั่งยืนกับประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการโรงเรียนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี**. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

วิเชียร วิทยอุดม. (2548). **ทฤษฎีองค์การ** . กรุงเทพมหานคร : ธีระฟิล์มและไซเทกซ์

สุกัญญา แช่มช้อย. (2560). **การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. (2560). **ภาวะผู้นำ : ทฤษฎีและปฏิบัติ**, เชียงราย : สถาบันราชภัฏเชียงราย.

สุรีรัตน์ โตเขียว. (2560). **รูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21. (ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต)**. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

อิสริยา กลิ่นสุนทร. (2564). **ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการสร้างองค์กรแห่งความสุข สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1**. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

เอกรัตน์ เชื้อวังคำ. (2564). **องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4**. การประชุม วิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้ง 21 (หน้า 886 - 893) ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Bawden, D. (2001). Information and digtal literacies: a review of concepts. **Journal of Documentation, 57**(2), 218-259.

Gorton, C. and Gorton, B. (2018). **Characteristics of Digital Leadership**. RetrievedMarch 25, 2023, from https://www.digileaders.com/6-characteristics-digital-leadership/.

Stewart, M. (2015). The Language of Praise and Criticism in a Student Evaluation Survey. **Studies in Educational Evaluation 45**, 1-9.

การพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต (Support System : CBSS) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Development of Credit Bank Support System (CBSS) to Promote Lifelong Learning Management of the Office of Academic Promotion and Registration, Muban Chombueng Rajabhat University

ยุพยงค์ วิงวร[1*] ราชศักดิ์ สุวรรณนัจศิริ[2] ธัญชนก พูลสวัสดิ์[3]

Yupayong Wingworn[1*] Ratchasak Suvannatsiri[2] Thanchanok Poolsawat[3]

[1]สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[3]นักวิชาการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department of Law, Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Department of Civil and Architectural Technology, Faculty of Industrial Technology, Muban Chombueng Rajabhat University

[3]Academician, Office of Academic Promotion and Registration, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : yuppayongwin@mcru.ac.th

สาระสังเขป

ธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) เป็นนวัตกรรมการจัดการศึกษา1หนึ่งที่มีเจตนารมณ์และหลักการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้สามารถพัฒนาตนเองทั้งในด้านความรู้ ทักษะและประสบการณ์ตามอัธยาศัย มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนโดยไม่จำกัดอายุ ลดข้อจำกัดของผู้เรียนทั้งช่วงเวลาเรียนและระดับการศึกษา โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทั่วไปสามารถนำผลการเรียนที่เกิดจากการศึกษาจากสถาบันเดิมหรือประสบการณ์จากการทำงาน หรือการอบรม สัมมนามาเทียบโอนเข้าสู่ระบบการจัดเก็บสะสมหน่วยกิตเพื่อต่อยอดการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

งานระบบธนาคารหน่วยกิตเป็นเป้าประสงค์หนึ่งของแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (University of lifelong learning for all : lll) โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงได้มอบหมายให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นหน่วยงานในการขับเคลื่อนงานระบบธนาคารหน่วยกิตเพื่อตอบสนองนโยบายทางด้านการศึกษา ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องแนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ด้านการพัฒนาและ

เสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ณัชชา มหปุญญานนท์ (2561) ทั้งนี้เนื่องจากระบบธนาคารหน่วยกิตเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผสมผสานทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งที่ผ่านมาพบว่าระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงมีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษารูปแบบธนาคารหน่วยกิต และการสร้างระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงผู้เรียนในทุกระดับและทุกรูปแบบการศึกษาของคลังหน่วยกิตกลางของกระทรวง อว. อีกทั้งในส่วนของอาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องยังขาดกลไกและระบบการสนับสนุน และขาดการสื่อสาร และสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้การขยายผลเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าสู่การเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตไม่เกิดขึ้นในวงกว้างตามที่คาดหวัง จึงเป็นโจทย์สำคัญที่ทางสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จะต้องทำการศึกษาและพัฒนาระบบสนับสนุนในการขับเคลื่อนระบบธนาคารหน่วยกิตให้ตอบโจทย์กับผู้ที่สนใจในวงกว้างเพิ่มมากขึ้นบทความนี้จึงมุ่งเน้นนำเสนอรายละเอียดของการพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank Support System : CBSS) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยคณะผู้ศึกษาได้เรียบเรียงขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลเอกสารหลักฐานต่างๆเกี่ยวกับระบบสนับสนุนในการขับเคลื่อนระบบธนาคารหน่วยกิต และกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในบทความครั้งนี้คือ 1) ระบบการเตรียมการ 2) ระบบการรับเข้าศึกษา 3) ระบบการติดตามผล 4) ระบบการประเมินผลและเทียบโอนหน่วยกิต

คำสำคัญ : ระบบสนับสนุน / ธนาคารหน่วยกิต / การเรียนรู้ตลอดชีวิต

ABSTRACT

Credit Bank is an innovation in educational management1 with the intent and principles to support and promote lifelong learning. Open educational opportunities for students to be able to develop themselves in terms of knowledge. Personal skills and experience It is flexible and consistent with the needs of learners, regardless of age. Reduce limitations for students in both study time and educational level. By giving general students the opportunity to use the academic results obtained from studies at previous institutions. or experience from work or training or seminars can be transferred into the system for collecting credits to continue education at a higher level. Credit banking system work is one of the objectives of the strategic development plan of Muban Chombueng Rajabhat University for the 5-year period (2023-2027) in strategic issue 3, raising the quality of the university's education to be a learning resource for teaching management. Learning for life (University of lifelong learning for all : lll) by Muban Chombueng Rajabhat University has assigned the Office of Academic Promotion and Registration to be the agency to drive the work of the credit banking system in response to educational policy. To be in line with the announcement of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. Subject: Guidelines for operating the higher education credit inventory system 2019 and the national strategy 2018 - 2037 on the development and strengthening of human resource potential. Natcha Mahapunyanon (2018). This is because the credit banking system is a learning model that combines both formal education. Non-formal education and informal education in the past, it was found that the credit banking system of Muban Chombueng Rajabhat University had limitations. Information technology for educational management in the form of a credit bank and the creation of an

information technology network system that connects students at all levels and all forms of education from the central credit bank of the Ministry of Education and Teachers. educational personnel and those involved still lack mechanisms and support systems. and lack of communication and create understanding for those involved As a result, expanding the results to encourage students to enter the credit banking system did not occur as widely as expected. Therefore, it is an important problem for the Office of Academic Promotion and Registration. Muban Chombueng Rajabhat University There must be a study and development of a support system to drive the credit banking system to meet the needs of a wider range of interested people.

This article therefore focuses on presenting details of the development of the Credit Bank Support System (CBSS) to promote lifelong learning. The study team has compiled it from their research. and collect information and various evidence documents regarding the support system in driving the credit banking system. and determine the scope of content in this article: 1) preparation system 2) admission system 3) follow-up system 4) evaluation and credit transfer system.

Keywords : Support System / Credit Bank / Lifelong Learning

บทนำ

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในประเทศมิติต่างๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อม อีกทั้งเทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประเทศต่างๆในโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทต่างๆ โดยเฉพาะในด้านการศึกษามีการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาให้สอดรับกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตามหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 8 กำหนดให้การจัดการศึกษายึดหลักการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน ตามนโยบายของรัฐได้ให้ความสำคัญในเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต เปิดโอกาสให้เรียนรู้ ทุกรูปแบบ ทุกเวลาและทุกสถานที่โดยปราศจากเงื่อนไข ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อนำไปสู่การสร้างความเสมอภาค ความเท่าเทียมเป็นธรรม สำหรับ คนไทยทุกคน ให้เข้าถึงการศึกษาตลอดชีวิตได้ (ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล, 2559)

สถานการณ์ด้านประชากรกับการศึกษาในประเทศไทยคาดว่าจะมีสัดส่วนของประชากรวัยเรียนเหลือเพียงประมาณร้อยละ 9.2 ใน พ.ศ. 2583 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรวัยเรียน สัดส่วนประชากรวัยเรียนลดจากเกือบครึ่งหนึ่งของประชากรรวมเหลือไม่ถึงหนึ่งในสิบใน พ.ศ. 2583 จากการคาดประมาณจำนวนผู้เรียนที่มีอายุ 3–21 ปี คือผู้ที่จะเข้าเรียนต่อในระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษา ตอนปลาย และในระดับปริญญาตรีลดลง ดังนั้นเมื่อมีจำนวนผู้เรียนน้อยลง นับเป็นโอกาสที่ดีสำหรับการพัฒนาการศึกษาของประเทศโดยให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาประเทศและแนวโน้มการศึกษาของโลก ไม่ว่าจะเป็นด้านคุณภาพ ความเสมอภาคและประสิทธิภาพทางการศึกษา นอกจากนั้นการปรับตัวของสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ ทั้งระบบการเรียนการสอนการให้โอกาสผู้เรียนทุกช่วงวัยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผ่านช่องทางต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการศึกษาให้มากขึ้น (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) จากแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจึงทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต้องมีการปรับตัวไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อสร้างโอกาสที่ดี และยกระดับการศึกษาของประเทศ เปิดโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกช่วงวัย พร้อมทั้งพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ และสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาการศึกษาของโลกด้วยเช่นกัน

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (สสว.มรมจ.) ซึ่งมีอำนาจหน้าที่สำคัญเกี่ยวกับการดูแลงานระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank System : CBS) ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (Muban Chombueng Rajabhat University Credit Bank System : MCRU CBS) ตั้งแต่การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การรับสมัครเรียน การจัดทำแพลตฟอร์มสะสมหน่วยกิต ตลอดจนการบูรณาการการทำงาน ด้วยการประสานและทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษา สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการขับเคลื่อนการดำเนินงานจัดการศึกษา CBS ในระดับหลักสูตร และระดับคณะให้เกิดผลเป็นรูปธรรมชัดเจน สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจึงได้ศึกษาแนวทาง วิธีการพัฒนาระบบสนับสนุน MCRU CBS ที่จะทำให้มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิตให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

การพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิตเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ(สสว.มรมจ.) คณะทำงานได้ศึกษากระบวนการ System Development Life Cycle (SDLC) (Hoffer and other,2017) และองค์ประกอบของระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต เพื่อประยุกต์ใช้ในการสร้างและพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต

กระบวนการพัฒนาระบบ (SDLC)

กระบวนการพัฒนาระบบ (SDLC) เป็นการพัฒนาในรูปแบบของ Waterfall-Model หรือการพัฒนาระบบแบบน้ำตก มีลักษณะการดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังแสดงในภาพที่ 1 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning)

(1) สำรวจข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) เกี่ยวกับการเปิดดำเนินการในระบบธนาคารหน่วยกิต ทั้งโรงเรียน ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรม

(2) จัดทำข้อบังคับ และประกาศที่เกี่ยวข้องกับงานระบบธนาคารหน่วยกิต

(3) จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิต เพื่อบริหารจัดการระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยฯให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

(1) ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร CBS ข้อกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับ CBS และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวความคิดเบื้องต้นในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

(2) ศึกษา CBSS ของมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อศึกษารวบรวม แนวทางในการดำเนินงาน CBS ระดับอุดมศึกษา โดยศึกษาดูงานและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งประกอบด้วย รองอธิการบดี ผู้อำนวยการ นักวิชาการด้านการศึกษา ผู้บริหารหน่วยงานที่รับผิดชอบงานธนาคารหน่วยกิต

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบระบบ (System Design)

นำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการสร้างระบบสนับสนุนของมหาวิทยาลัยฯ โดยใช้วิธีการดังนี้

(1) จัดทำระบบสนับสนุนเพื่อขับเคลื่อนงานธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย เช่น การออกแบบแบบฟอร์มข้อมูล, การพัฒนาแพลตฟอร์มสนับสนุนการเรียนรู้ MCRU MOOC สร้างระบบและกลไกการเชื่อมโยงแพลตฟอร์มกับระบบการสะสมหรือเทียบโอนหน่วยกิต

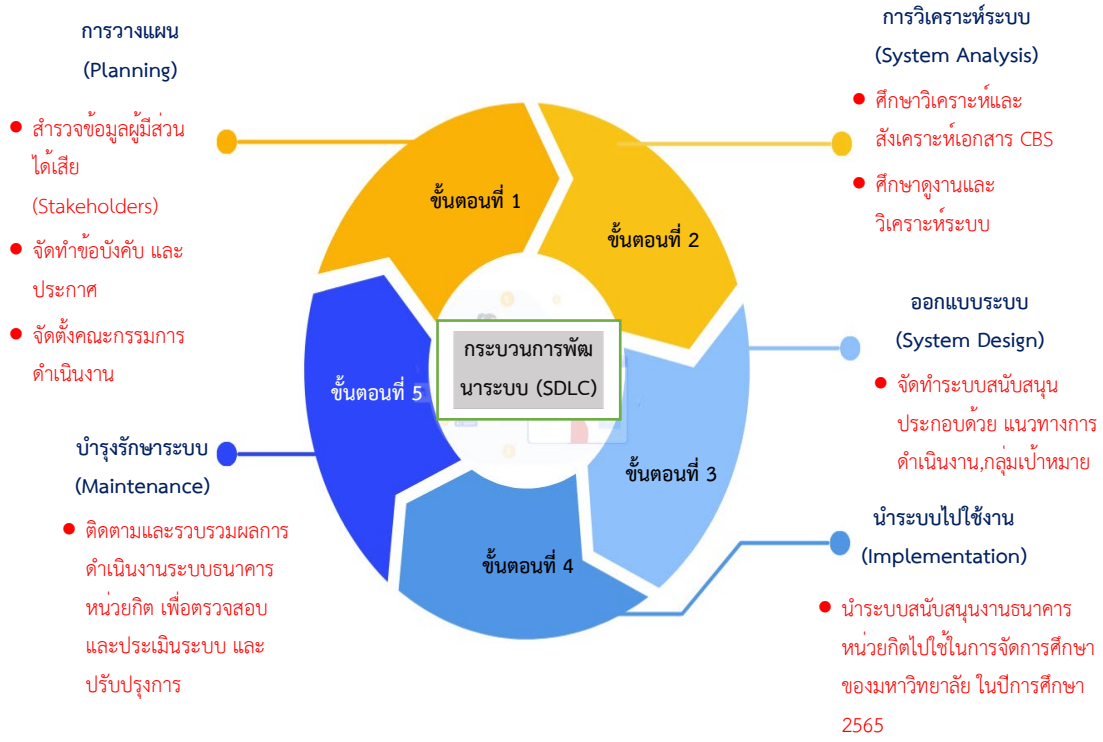
(2) นำเสนอระบบสนับสนุนต่อที่ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานการจัดการศึกษาใน CBS เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุงการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 4 นำระบบไปใช้งาน (Implementation)

นำ CBSS ไปใช้ในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2565 โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนธนาคารหน่วยกิต จำนวน 103 คน และศึกษาผลการใช้ระบบสนับสนุนของมหาวิทยาลัยฯ

ขั้นตอนที่ 5 บำรุงรักษาระบบ (Maintenance)

ขั้นตอนนี้เพื่อให้ CBSS ที่สร้างขึ้นมีความสมบูรณ์ มากยิ่งขึ้น ภายหลังจากการจัดการศึกษาในรายวิชาต่างๆในปีการศึกษาเสร็จสิ้น จะมีการติดตามและรวบรวมผลการดำเนินงาน CBS เพื่อตรวจสอบ และประเมินระบบ และปรับปรุงการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



ภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนาระบบสนับสนุนเพื่อขับเคลื่อนงานธนาคารหน่วยกิต

องค์ประกอบของระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต

องค์ประกอบของระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต ประกอบด้วย 4 ระบบและมีกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานดังนี้

1) ระบบการเตรียมการ มีกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม

2) ระบบรับสมัครเข้าศึกษา มีกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม

3) ระบบสนับสนุนการเรียนรู้และติดตามผล มีกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม

4) ระบบประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน มีกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม

1) ระบบการเตรียมการ

1. ขอเปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต

ขอเปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต โดยเสนอความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เพื่อขอเปิดดำเนินงานหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต โดยนำแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ/หรือองค์กรวิชาชีพให้การรับทราบก่อนการเปิดดำเนินการ

2. การสร้างความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักรู้

จัดประชุมผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงานธนาคารหน่วยกิต รวมถึงจัดทำข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศที่เกี่ยวข้องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนทำความเข้าใจกับคณาจารย์ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้รับทราบนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานธนาคารหน่วยกิต ตั้งแต่การขอเปิดดำเนินการหลักสูตร รับเข้าศึกษา ให้คำแนะนำปรึกษา การลงทะเบียน การประเมินผลการเรียน ตลอดจนการเทียบโอนรายวิชา เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงการจัดการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การดำเนินการเตรียมการของ สสว.มรมจ. ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง แนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยฯ ได้ดำเนินการขอเปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต ดังแสดงในภาพที่ 2 โดยเสนอความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย และได้จัดทำหนังสือถึง สปอว.พิจารณาขอเปิด

ลำดับ	ชื่อปริญญา	วุฒิ	สาขาวิชา	สถานภาพของหลักสูตร
1	วิทยาศาสตรบัณฑิต	วท.บ.	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
2	วิทยาศาสตรบัณฑิต	วท.บ.	สัตวศาสตร์	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565
3	วิทยาศาสตรบัณฑิต	วท.บ.	วิทยาการเคมี	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
4	วิทยาศาสตรบัณฑิต	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563
5	เทคโนโลยีบัณฑิต	ทล.บ.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมการผลิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
6	เทคโนโลยีบัณฑิต	ทล.บ.	เทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
7	เทคโนโลยีบัณฑิต	ทล.บ.	เทคโนโลยีโยธาสถาปัตยกรรม	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
8	ศิลปศาสตรบัณฑิต	ศศ.บ.	การจัดการชุมชน	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563
9	นิติศาสตรบัณฑิต	น.บ.	นิติศาสตร์	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563
10	รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต	ร.ป.บ.	รัฐประศาสนศาสตร์	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564
11	ศิลปศาสตรบัณฑิต	ศศ.บ.	การท่องเที่ยวและการบริการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
12	บริหารธุรกิจบัณฑิต	บธ.บ.	การตลาด	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
13	บริหารธุรกิจบัณฑิต	บธ.บ.	การจัดการทั่วไป	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
14	บริหารธุรกิจบัณฑิต	บธ.บ.	การจัดการธุรกิจดิจิทัล	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
15	นิเทศศาสตรบัณฑิต	นศ.บ.	นิเทศศาสตร์และนวัตกรรมสื่อ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562

ภาพที่ 2 รายละเอียดข้อมูลหลักสูตรที่เปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบธนาคารหน่วยกิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิต เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน และได้จัดทำข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. จัดทำข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ. 2562

2. จัดทำประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมและค่าลงทะเบียนเรียนในการจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ.2565 ประกาศ ณ วันที่ 19 เมษายน 2565

3. จัดทำประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบโอนประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ. 2565 ประกาศ ณ วันที่ 19 เมษายน 2565

4. จัดทำประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง ค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาระบบนาคารหน่วยกิต พ.ศ.2565 และได้จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานในระบบธนาคารหน่วยกิต (MCRU CBS) ตาม Timeline ดังแสดงในภาพที่ 3 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เพื่อทำความเข้าใจกับคณาจารย์ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้รับทราบนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานธนาคารหน่วยกิต ตั้งแต่การขอเปิดดำเนินการหลักสูตร รับเข้าศึกษา ให้คำแนะนำปรึกษา การลงทะเบียน การ

ประเมินผลการเรียน ตลอดจนการเทียบโอนรายวิชา เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงการจัดการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต



ภาพที่ 3 Time line ระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2) ระบบรับสมัครรับเข้าศึกษา ประกอบด้วยกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม คือ

1. การรับสมัครเรียน ผู้สมัครลงทะเบียนรายวิชาเรียนร่วมที่ต้องการจะลงทะเบียน และชำระค่าลงทะเบียน ผ่านระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

2. การปฐมนิเทศนักศึกษา มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อชี้แจง ทำความเข้าใจ เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน การสอบ การวัดและการประเมินผลการเรียน และการเทียบโอนผลการเรียน

สสว.มรมจ. ได้ดำเนินการประกาศรับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 เมื่อเดือนพฤษภาคม 2565 โดยดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านเพจเฟสบุ๊ค และช่องทางสื่อออนไลน์ต่าง ๆ อีกทั้งได้จัดทำหนังสือถึงหน่วยงานราชการ ออกแนะแนวการศึกษาโรงเรียนต่างๆ ในจังหวัดราชบุรี เพื่อประชาสัมพันธ์การรับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต ดังแสดงในภาพที่ 4 เพื่อจัดทำความร่วมมือในการเชื่อมโยงการศึกษาในระดับมัธยมสู่ระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 4 ประชาสัมพันธ์รับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต

3) ระบบสนับสนุนการเรียนรู้และติดตามผล ประกอบด้วยกระบวนการต่อไปนี้

1) การพบอาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ หน้าที่หลักในการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาตลอดระยะเวลาของการเรียน การเตรียมความพร้อมและให้คำปรึกษาด้วยกระบวนการต่าง ๆ อาทิ การติดต่อสื่อสารผ่านทางเพจเฟสบุ๊ค ไลน์ส่วนตัว การโทรศัพท์พูดคุย โดยหากพบว่านักศึกษามีความต้องการปรึกษา หรือความต้องการช่วยเหลือ สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดหรือแจ้งปัญหาได้กับอาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ประจำโครงการได้

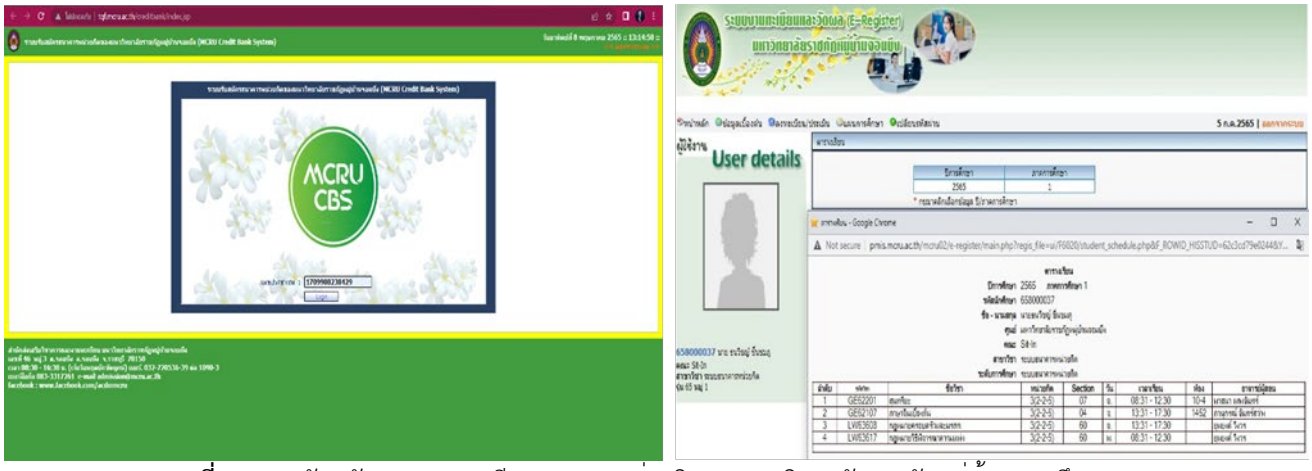
2) ติดตามและรายงานผลการศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยฯส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล ความรู้ และใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนแต่ละวิชา เพื่อติดตามผลการเข้าชั้นเรียน คะแนนสอบ และปัญหาต่าง ๆ

สสว.มรมจ. ได้จัดทำเพจเฟสบุ๊คระบบธนาคารหน่วยกิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ดังแสดงในภาพที่ 5 เพื่อเป็นช่องทางให้นักศึกษาสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม และมีการมอบหมายหน้าที่ให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบงานธนาคารหน่วยกิตโดยเฉพาะ เพื่อบริการให้คำปรึกษา และประสานช่วยเหลือนักศึกษาทางไลน์ส่วนตัวและทางโทรศัพท์



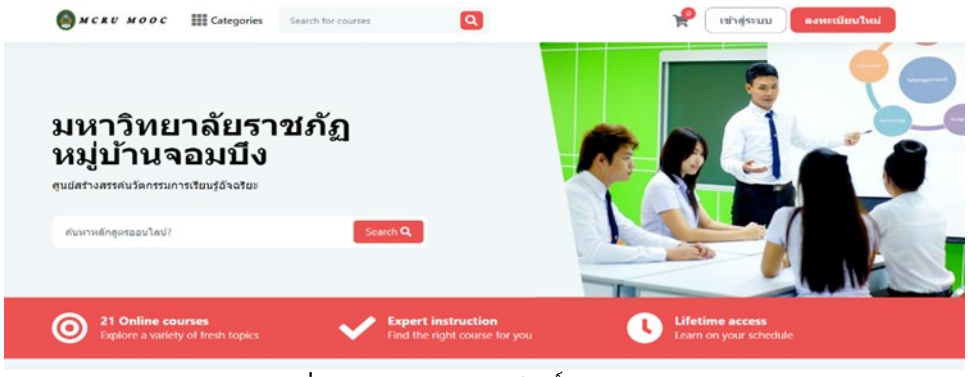
ภาพที่ 5 Facebook Page ระบบธนาคารหน่วยกิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

สสว.มรมจ.ได้จัดทำระบบรับสมัครธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (MCRU Credit Bank System) ดังแสดงในภาพที่ 6 และให้นักศึกษาลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ได้



ภาพที่ 6 ระบบรับสมัครและลงทะเบียนธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

อีกทั้งมหาวิทยาลัยฯได้พัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ผ่านระบบ MCRU MOOC (https://mcru.online) ดังแสดงในภาพที่ 7 เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาแบบเปิดกว้างในยุคดิจิทัล เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต



ภาพที่ 7 หลักสูตรเรียนออนไลน์ MCRU MOOC

สสว.มรมจ. ได้แจ้งรายชื่อผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตแก่อาจารย์ผู้สอน และประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนแต่ละวิชา ดังแสดงในภาพที่ 8 เพื่อติดตามผลการเข้าชั้นเรียนและคะแนนสอบในแต่ละภาคเรียน

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
ที่ อว. 0635.09/ **วันที่** กรกฎาคม 2565
เรื่อง แจ้งรายชื่อผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต
เรียน อาจารย์
สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรเงินรายรับในการจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ.2565

ตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนดเปิดดำเนินการในระบบธนาคารหน่วยกิต โดยมีการเปิดรับสมัครผู้เรียนในภาคการศึกษาที่ 1/2565 และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้ดำเนินการให้ผู้สมัครลงทะเบียนเรียนร่วมในรายวิชาของท่าน ดังนี้

1. นายอัคคพงษ์ ตันติกำธน รหัส 658000011 เบอร์โทร
2. นายวัชพล ชิ้นเกตุ รหัส 658000007 เบอร์โทร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน	เวลา	หมายเหตุ
LW63611	หลักกฎหมายมหาชน	จันทร์	13.31-17.30 น.	เรียนร่วมภาคปกติ

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพได้มาตรฐานและสอดคล้องตามประกาศฯ แนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจึงขอแจ้งสรุปรายชื่อผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตและท่านจะได้รับการจัดสรรเป็นงบการดำเนินการในลักษณะเหมาจ่ายสำหรับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาร้อยละ 60 รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อเป็นข้อมูลแก่ท่านในการบริหารจัดการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ราชศักดิ์ สุวรรณนัจศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ภาพที่ 8 หนังสือแจ้งรายชื่อผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต

4) ระบบประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน

1. การเทียบโอนผลการเรียน โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบโอนประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิตของสาขาวิชา โดยเกณฑ์การเทียบโอนเป็นไปตามประกาศการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัย

2. ประชุมประเมินโครงการ ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ประชุมร่วมกันเพื่อประเมิน และถอดบทเรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไข พัฒนาการดำเนินงาน วางแผนและกำหนดแนวทางในการดำเนินงานระบบธนาคารหน่วยกิตในภาคการศึกษาถัดไป

สสว.มรมจ.ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบโอนประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิตของสาขาวิชา โดยมีการกำหนดเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

(1) รายวิชาที่นำมาเทียบโอนต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(2) เป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือแต้มระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่าไม่ต่ำกว่า P

(3) เทียบโอนรายวิชาเรียนและโอนหน่วยวิชาได้ไม่เกิน 3 ใน 4 ของจำนวนหน่วยกิตของหลักสูตรที่รับโอน

(4) รายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาหรือเรียนนอกระบบจะไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมและบันทึกเป็น P

(5) นักศึกษาต้องใช้เวลาอยู่ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่รับโอนอย่างน้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

(6) นักศึกษาจะเทียบโอนได้ไม่เกินกว่าชั้นปี และภาคเรียนการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรใหม่ที่ได้รับความเห็นชอบแล้วนั้น

(7) ผู้ที่ได้รับการเทียบโอนไม่มีสิทธิในการได้รับเกียรตินิยม ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวด 7 ข้อ 28 (4)

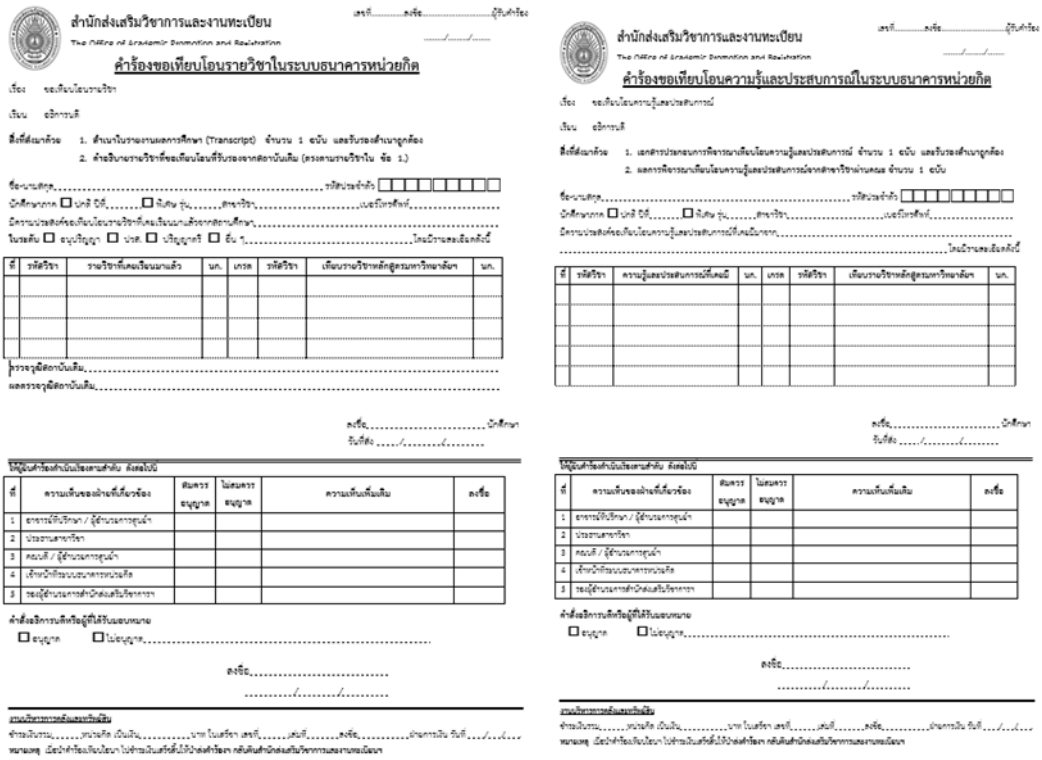
(8) การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิต จากการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

(9) ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วจะได้รับการยกเว้นหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

(10) ยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาให้อาจารย์ที่ปรึกษาลงชื่ออนุมัติและส่งเอกสารกลับมาให้ฝ่ายหลักสูตรและแผนการเรียนเพื่อดำเนินการส่งเทียบโอนรายวิชาเพื่อพิจารณาอนุมัติผล

(11) ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมในการเทียบโอนและส่งคำร้องกลับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

(12) นักศึกษาต้องยื่นเอกสารให้ครบถ้วนตามคำร้องขอเทียบโอนรายวิชา ดังแสดงในภาพที่ 9 และควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันของการการเปิดภาคเรียนปกติ และชำระค่าเทียบโอนรายวิชาภายในปีการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

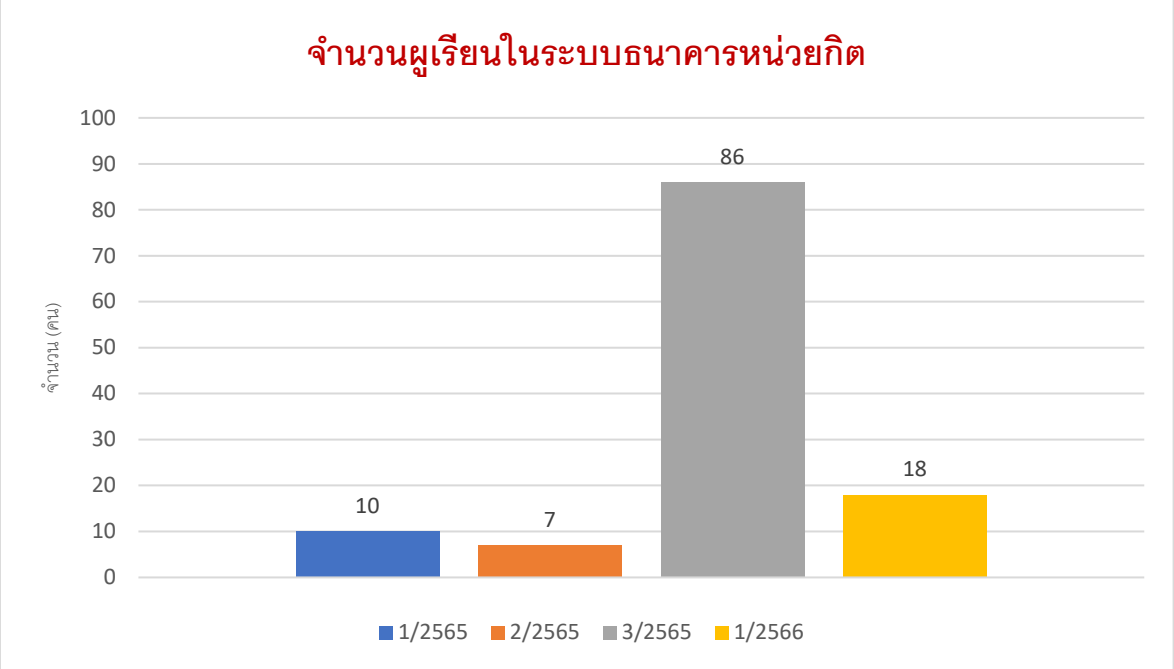

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
The Office of Academic Promotion and Registration
คำร้องขอเทียบโอนรายวิชาในระบบธนาคารหน่วยกิต
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
The Office of Academic Promotion and Registration
คำร้องขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิต

ภาพที่ 9 ใบคำร้องขอเทียบโอนราชวิชาในระบบธนาคารหน่วยกิต

บทสรุป

สสว. มรมจ. ได้พัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน ตั้งแต่ 1) ระบบการเตรียมการ 2) ระบบรับสมัครเข้าศึกษา 3) ระบบสนับสนุนการเรียนรู้และติดตามผล และ 4) ระบบประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน และประกาศรับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต ในปีการศึกษา 2565 เมื่อเดือนพฤษภาคม 2565 และปีการศึกษา 2566 เมื่อเดือนสิงหาคม 2566 โดยดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านเพจเฟสบุ๊ค และช่องทางสื่อออนไลน์ต่าง ๆ อีกทั้งได้จัดทำหนังสือถึงหน่วยงานราชการ ออกแนะแนวการศึกษาโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดราชบุรี เพื่อประชาสัมพันธ์การรับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต เพื่อจัดทำความร่วมมือในการเชื่อมโยงการศึกษาในระดับมัธยมสู่ระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย

ผลจากการบริหารจัดการและดำเนินงานธนาคารหน่วยกิตทำให้มีจำนวนผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต รวมทั้งสิ้น 121 คน จำแนกจำนวนผู้เรียนตามภาคเรียนได้ดังนี้



ปีการศึกษา	ภาคเรียนที่	จำนวน (คน)	รวม (คน)
2565	1/2565	10	103
	2/2565	7	
	3/2565	86	
2566	1/2566	18	18
		รวมทั้งหมด	121

โดยผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตมีทั้งบุคคลภายนอก และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ระบบธนาคารหน่วยกิตยังช่วยแก้ปัญหาในกรณีนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สำเร็จการศึกษา แต่ยังไม่มีเอกสารใบวุฒิยื่นสมัครเรียนอาจเกิดจาก มีบางรายวิชาติด ร. หรือ ติดศูนย์ ให้สามารถเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาได้ทันทีไม่ต้องรอปีการศึกษาหน้า และอีกส่วนหนึ่ง เป็นผู้เรียนที่มีปัญหาทางด้านการศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา เป็นผู้ที่ออกกลางคัน หรือผู้ที่ใกล้จะหมดเวลาการศึกษาสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจึงเปิดการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้ามาศึกษาเพื่อเก็บหน่วยกิตแล้วนำมาเทียบโอนเพื่อที่จะสำเร็จการศึกษา

ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank System : CBS) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1. งบประมาณและทรัพยากรที่สนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบธนาคารหน่วยกิตยังมีข้อจำกัด และขาดบุคลากรที่เข้าใจหรือทำงานด้านระบบธนาคารหน่วยกิต บางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้การขับเคลื่อนและเชื่อมโยงการจัดการระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยฯ ยังไม่สามารถดำเนินการให้เป็นรูปธรรมได้

2. ด้วยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมีภารกิจงานหลายด้านที่สำคัญ ทำให้การจัดการขับเคลื่อนนโยบายและดำเนินงานบางส่วนเป็นไปด้วยความล่าช้าและยังไม่สามารถดำเนินการได้

3. ยังไม่มีผลการดำเนินงานการเทียบโอนประสบการณ์ เนื่องจากคณะกรรมเทียบโอนประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิตยังเกิดความไม่มั่นใจในหลักเกณฑ์หรือวิธีการพิจารณาเทียบโอนประสบการณ์ที่ถูกต้อง

4. การพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้และโปรแกรมเพื่อรองรับการจัดทำฐานข้อมูลคลังหน่วยกิต อยู่ระหว่างการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน ทำให้การดำเนินงานบางส่วนเกิดความล่าช้าและไม่สามารถนำข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลได้ทันที

ข้อเสนอแนะและแนวทางการบริหารจัดการระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank System : CBS) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อรองรับการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing University) ตามนโยบาย Future Thailand of MHESI โดยให้ทุกสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการระบบคลังหน่วยกิต
(Credit Bank) และคลังหน่วยกิตกลาง (National Credit Bank) มีดังนี้

1. จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบงานนี้โดยเฉพาะ เพื่อรองรับและเชื่อมโยงภารกิจอย่างจริงจัง โดยแต่งตั้งคณะทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบูรณาการทำงานร่วมกัน

2. ปรับปรุงและจัดทำ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับระบบธนาคารหน่วยกิตของ MCRU CBS ให้ครอบคลุม

3. พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมเพื่อรองรับการจัดทำฐานข้อมูลคลังหน่วยกิตและแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้

4. สื่อสารและทำความเข้าใจกับอาจารย์และบุคลากรในหลักการและแนวคิดของการดำเนินงาน CBS

5. พัฒนาและเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในลักษณะบันทึกข้อตกลงและความเข้าใจร่วมกัน

6. กำหนดเป้าหมายและแผนงานในการรับสมัครนักศึกษาแบบเชิงรุก

เอกสารอ้างอิง

ศักดา สวาทะนันทน์ และ ฐิติมา อินทวงษ์. (2565). **การพัฒนาระบบสนับสนุนของสถานศึกษาเพื่อการขับเคลื่อนระบบธนาคารหน่วยกิต ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** รายงานการวิจัย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อรุณี ตระการไพโรจน์. (2561). **ธนาคารหน่วยกิต ระบบธนาคารหน่วยกิตการเทียบโอนและการสะสมหน่วยกิตหรือผลการเรียนรู้.** มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (ม.ป.ป.). **การจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา**. 6 พฤศจิกายน , 2566, จากชื่อเว็บไซต์: https://regis.dusit.ac.th/

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570**. 13 พฤศจิกายน, 2566, จากชื่อเว็บไซต์: https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=develop_issue

เดือนเพ็ญ กชกรจารุพงศ์. (2558). **นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การใช้โปรแกรมสำนักงานแบบเปิดเผยรหัสเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง**. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยทักษิณ

มาลี ไชยเสนา. (2560). **การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ฉันทนา จันทร์บรรจง และ ทักษ์ อุดมรัตน์. (2555). **ระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้และการเทียบโอนผลการเรียนความรู้และประสบการณ์กรณีศึกษาญี่ปุ่น**. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

กิตติศักดิ์ อังคะนาวิน. (2560). **การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน**. 13 พฤศจิกายน, 2566, จากชื่อเว็บไซต์: http://www.ejournals.swu.ac.th

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2557). **ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการโอนและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี**. 26 พฤศจิกายน,2566, จากชื่อเว็บไซต์: http://cmulaw.cmu.ac.th/FileNotFound?aspxerrorpath=/DocumentXView.aspx

ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล. (2559). **แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับประเทศไทย**. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร

ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Factors affecting the stress of undergraduate students in College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University

น้ำเพชร นาคหนู[1] มณีพรรณ อินพินิจ[1*] รังสินี โพธิ์[1] นสิน น้ำพุกำเนิด[1] ชนินาถ เบญจมาส[1] ชลธิรา กาวไธสง[2]

Namphet Naknu[1] Maneephan Inpinij[1*] Rangsinee Poti[1] Nasin Namphukamnoed[1] Chaninard Benchamas[1] Chontira Kawthaisong[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Students in the field of public health, Faculty of the College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine Muban Chom Bueng Rajabhat University
[2]Lecturer in the Department of Public Health, Faculty of the College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : baiplu1898@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1).เพื่อศึกษาความเครียดของนักศึกษา วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 2).เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักศึกษา วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 3).เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลต่อความเครียดของนักศึกษา วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ปีการศึกษา 2567 จำนวน 179 คน โดยการใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียด แบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 76 ข้อ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียด ตอนที่ 3 แบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต (Suanprung Stress Test-20, SPST - 20) การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการศึกษาความสัมพันธ์ตัวแปรใช้ สถิติเชิงอนุมาน หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติของ Chi-Square

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยที่มีผลกับความเครียดของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน จะเห็นว่า สาเหตุที่ส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความเครียดมากที่สุด คือ ด้านทักษะในการเรียน ($\bar{x}$ = 3.14, S.D. = 0.88) อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ด้านการเรียนการสอน ($\bar{x}$ = 3.04, S.D. = 0.88) ด้านสภาพแวดล้อมทางการ ($\bar{x}$ = 3.02, S.D. = 0.95) ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ($\bar{x}$ = 2.88, S.D.=1.01) ตามลำดับ

ปัจจัยส่วนบุคคลคือ เพศ อายุ สาขาวิชาที่ศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายได้ที่นำมาใช้จ่ายต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ปัจจัยความเครียดด้านการเรียนการสอน ด้านทักษะในการเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนมีความสัมพันธ์กับความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักศึกษาที่มีความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนระดับสูง มีภาวะเครียดที่ผิดปกติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.3 ส่วนปัจจัยความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนมีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักศึกษาที่มีความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนระดับสูง มีภาวะเครียดที่ผิดปกติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.3

คำสำคัญ : ความเครียด / ความสัมพันธ์กับเพื่อน

ABSTRACT

This study aimed to 1). Study stress of students at the College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University. 2). Study factors related to stress of students at the College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University. 3). To compare personal factors on stress of students at the College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University. The sample group was 179 regular undergraduate students, 1st-4th years, at the College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University, academic year 2024. The results were analyzed by using Taro Yamane's formula. The stratified random sampling method was used. The research instruments included a stress questionnaire, divided into 3 parts, with 76 items. Part 1 was a personal information questionnaire. Part 2 was a questionnaire on factors related to stress. Part 3 was a stress assessment form of the Department of Mental Health (Suanprung Stress Test-20, SPST - 20). Data analysis General data used descriptive statistics, including mean, standard deviation, percentage, and the study of the relationship of variables used inferential statistics. The relationship was found using Pearson's statistic.

The results of the study found that the sample group had factors that affected students' stress at a moderate level. When considering each aspect, it can be seen that the cause that caused students to be most stressed was the aspect of study skills ($\bar{X}$ = 3.14, S.D. = 0.88) at a moderate level, followed by the aspect of teaching ($\bar{X}$ = 3.04, S.D. = 0.88), the aspect of the educational environment ($\bar{X}$ = 3.02, S.D. = 0.95), and the aspect of relationships with friends ($\bar{X}$ = 2.88, S.D. = 1.01), respectively.

Personal factors, namely gender, age, field of study, academic year, academic achievement, and monthly income were not significantly related to stress at a statistical level of 0.05. Stress factors related to study, study skills, and the educational environment were not significantly related to stress at a statistical level of 0.05. Stress factors related to relationships with friends were significantly related to stress. At a statistical significance level of 0.05, it was found that students with high levels of stress in relationships with

friends had the most abnormal stress, accounting for 77.3 percent. As for stress factors in relationships with friends, they were related to stress in the College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine students, Muban Chombueng Rajabhat University, at a statistical significance level of 0.05, it was found that students with high levels of stress in relationships with friends had the most abnormal stress, accounting for 77.3 percent.

Keywords : Stress / Relationships with friends

บทนำ

ความเครียดในปัจจุบันนั้นได้กลายเป็นปัญหาในชีวิตประจำวันของคนเรา แตกต่างกันไป และความเครียดเป็นปัญหาที่สำคัญและมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น สังเกตได้จากข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่างๆในทุกวันนี้ พบว่า ความเครียดของนักศึกษาเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งอาจจะเกิดจาก การเรียน การผิดหวังที่ความคาดหวังไม่เป็นไปตามที่หวัง แรงกดดันจากบุคคลรอบข้างและภายในของตนเอง ความคาดหวังที่สูงเกินกว่าความสามารถ ปัญหาเศรษฐกิจภายในครอบครัว เป็นต้น

ความเครียด เป็นอาการที่เป็นผลมาจากปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายจิตใจและสติปัญญาต่อสิ่งที่มาคุกคาม เป็นภาวะชั่วคราวของความไม่สมดุล ซึ่งเกิดกระบวนการรับรู้หรือการประเมินของบุคคลที่มีต่อสิ่งที่เข้ามาในประสบการณ์ว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งคุกคาม โดยที่การรับรู้หรือการประเมินนี้เป็นผลมาจากการกระทำร่วมกันของสภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมในสังคม การทำงาน ธรรมชาติและเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต กับปัจจัยภายในบุคคลอันประกอบด้วย เจตคติ อารมณ์ ลักษณะประจำตัว ประสบการณ์ในอดีต ตลอดจนความต้องการของบุคคลนั้น (Lazarus, 1996) ใด ๆ ก็ตามซึ่งรบกวนตอการทำหน่าที่ของบุคคลและผลกระทบจะชัดเจนขึ้นเมื่อมีตัวกระตุ่นความเครียดซึ่งบุคคลจะมีปฏิกิริยาโตตอบทางจิตใจโดยอาจเกิดความรูสึกกดดันขึ้นในทันทีทันใดขณะประสบกับภาวะความขัดแย่งทางความคิดและพฤติกรรม (Campbell 2004 : 13) การกดดันทางจิตใจซึ่งอาจเกิดจากการงาน การเรียน การเงิน ครอบครัว สังคมแวดล่อมในเรื่องที่เกี่ยวกับการงานมักจะเปนเรื่องของตำแหนงหน่าที่วิธีหรือหลักในการปฏิบัติตน การต่องรับภาระมากเกินความรับผิดชอบ หรือแม่แตการทำงานที่ไม่ตรงกับนิสัยเดิม (พิมลพรรณ สุวรรณโถง 2531: 75) สถิติความเครียดย้อนหลัง 5 ปี พบว่า (Mental Health ของกรมสุขภาพจิต) กล่าวว่า พบสถานการณ์สุขภาพจิตคนไทยทุกช่วงอายุ ระหว่างปี 2563-2567 มีความเครียดสูง 8.04% จึงสรุปได้ว่า ปัญหาใหญ่ในสังคมปัจจุบัน ปัญหาหนึ่งคือเรื่องความเครียด

วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ก่อตั้งโดย ผศ.ดร.ชาญชัย ยมดิษฐ์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2548 ตามมติเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย เป็นหน่วยงานในกำกับของมหาวิทยาลัย มีฐานะเทียบเท่าคณะ บริหารงานภายใต้ การสรรหารายได้แบบพึ่งตนเอง วิทยาลัยมวยไทยศึกษาดำเนินการจัดการศึกษาเป็นเวลากว่า 4 ปี มีการจัดการเรียนการสอน 4 ระดับ คือ ระดับปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโทและปริญญาเอก โดยระยะแรกได้เปิด สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตมวยไทย ต่อมาได้เปิดสอนระดับปริญญาโทหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามวยไทยศึกษา ปัจจุบันมีนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย ภาคพิเศษรวม 3 รุ่น ภาคปกติ 1 รุ่น จัดการเรียนการสอน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏ หมู่บ้านจอมบึง เป้าหมายที่สำคัญในอนาคต วิทยาลัยมวยไทยศึกษาจะดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาสร้างเสริมสุขภาพ และโครงการจัดการศึกษามวยไทยออนไลน์ (E-Learning) ผ่านเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงเป็นสถาบันอุดมศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ ในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อที่ในอนาคตจะได้ปฏิบัติหน้าที่ตามสาขาที่เรียนมาและได้รับใช้สังคม เนื่องจากการศึกษาใน

อุดมศึกษานั้นมีความคิดและการตัดสินใจที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความเครียดต้องเผชิญกับรูปแบบวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีของมหาวิทยาลัย การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการสร้างสัมพันธภาพกับรุ่นพี่ รุ่นน้องที่มีพื้นฐานการใช้ชีวิตที่แตกต่างกัน ปัญหาที่ประสบมากที่สุด คือ ปัญหา ในด้านการเรียนการสอน เช่น นิสิตจดคำบรรยายไม่ทัน มีเสียงรบกวนขณะที่เรียนเป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ส่งผลให้นิสิตไม่สนใจเรียน และ (อังศณา นิยมราษฎร์ 2553 : สัมภาษณ์) ให้ความเห็นในด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนว่าในวิชาที่เรียน ยังไม่มีความสนิทสนมกับเพื่อนใหม่เท่าที่ควรและเมื่อนิสิตถามข้อสงสัยจะถูกเพื่อนนิสิตคนอื่น ๆ มองด้วยสายตาแปลก ๆ ทำให้นิสิตไม่กล้าถาม และ(ธิต วงศ์อนันต์ศักดิ์. 2553 : สัมภาษณ์)ให้ความเห็นว่า ในด้านทักษะของการเรียน นิสิตต้องมีความกระตือรือร้นเอาใจใส่ต่อการเรียน และติดตามข่าวสารของมหาวิทยาลัยด้วยตนเอง จึงจะประสบความสำเร็จในการเรียน และ (ธนสร สิงทิศ. 2553 : สัมภาษณ์) ให้ความเห็นในด้านของสภาพแวดล้อมทางการเรียน ว่ายังประสบ ปัญหาจำนวนนิสิตที่มีมาก เมื่อเวลาใช้บริการอินเตอร์เน็ตที่ห้องสมุด มีจำนวนที่ไม่เพียงพอในการใช้ แม้เมื่อเข้ามาใช้บริการค้นหาหนังสือในห้องสมุดส่วนมากก็จะเป็นหนังสือเก่า และห้องสมุดค่อนข้างเสียงดัง

จากปัญหาที่เกี่ยวกับความเครียดของนักศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัย จึงมีความสนใจ ที่จะศึกษาความเครียดของนักศึกษาคณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง และได้ข้อมูลเกี่ยวกับความเครียดของนักศึกษามาเป็นข้อมูลในการพิจารณาข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมด้านการเรียนให้กับนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม และช่วยให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับนักศึกษาได้เป็นข้อพิจารณาและปรับปรุงการศึกษาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเครียดของนักศึกษา วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักศึกษา วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติ ชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ปีการศึกษา 2567 จำนวน 323 คน

1.2.กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติ ชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ปีการศึกษา 2567 โดยการใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วย สูตร ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) จำนวน 179 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษาคณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ เพศ อายุ สาขาวิชาที่ศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายได้ที่นำมาใช้จ่ายต่อเดือน

3.2.ตัวแปรตาม ได้แก่ ความเครียด แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านทักษะในการเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1.ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องความเครียดจากตำรา และอินทอร์เน็ต เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดข้อมูลพื้นฐานของเนื้อหาในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาการสร้างแบบสอบถามตามมาตราส่วนประมาณค่าตามแนวของ ลิเคิร์ท (Likert)

3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดของนักศึกษาคณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ สาขาวิชาที่ศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ รายได้ที่นำมาใช้จ่ายต่อเดือน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียด ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยศึกษาแนวคิดมาจาก แบบสอบถามความเครียด ของ กรวิภา กัญญะลา (2546: 77 - 87) และนำมาปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องตามนิยามศัพท์เฉพาะ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของ ไลเคิร์ท (Likert) แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านทักษะในการเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน รวมทั้งหมด 56 ข้อ ดังนี้

ด้านการเรียนการสอน	จำนวน 13 ข้อ
ด้านทักษะในการเรียน	จำนวน 12 ข้อ
ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน	จำนวน 16 ข้อ
ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียด ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยศึกษาแนวคิดมาจาก แบบประเมินความเครียดกรมสุขภาพจิต (Suanprung Stress Test-20, SPST - 20) รวมทั้งหมด 20 ข้อ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือแนะนำตัวและขอความร่วมมือจากนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องและให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. นำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา(Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

2.1 การวิเคราะห์รายหัวข้อ ด้วยค่าครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

3.1 ทดสอบความสัมพันธ์ ด้วยสถิติแบบ ไคสแควร์ (Chi-square)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักศึกษา วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติ ชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ทั้งหมด 179 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.10) จำแนกตามอายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ อยู่ในช่วง 20-21 ปี (ร้อยละ 48.60) จำแนกตามสาขาวิชา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ (ร้อยละ 65.90) จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 30.70) จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 3.00 ขึ้นไป (ร้อยละ 49.20) จำแนกตามรายได้ที่นำมาใช้จ่ายต่อเดือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ที่นำมาใช้จ่ายต่อเดือนอยู่ในช่วง 3,001-4,000 บาท (ร้อยละ 40.20)

ส่วนที่ 2 ศึกษาความเครียดของนักศึกษา วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 1 ระดับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ด้านการเรียนการสอน (n=179)

ระดับความเครียด		จำนวน	ร้อยละ
เครียดรุนแรง	ช่วงคะแนน 41-65	69	38.5
เครียดสูง	ช่วงคะแนน 28-40	78	43.6
เครียดปานกลาง	ช่วงคะแนน 16-27	30	16.8
เครียดน้อย	ช่วงคะแนน 0-15	2	1.1

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ มีความเครียดด้านการเรียนการสอน อยู่ในระดับคะแนน 28-40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 43.6 หมายความว่า นักศึกษามีความเครียดอยู่ในระดับสูง รองลงมา คือ อยู่ในระดับคะแนน 41-65 คะแนน ร้อยละ 38.5 อยู่ในระดับคะแนน 16-27 คะแนน ร้อยละ 16.8 อยู่ในระดับคะแนน 0-15 คะแนน ร้อยละ 1.1

ตารางที่ 2 ระดับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ด้านทักษะในการเรียน (n=179)

ระดับความเครียด		จำนวน	ร้อยละ
เครียดรุนแรง	ช่วงคะแนน 38-60	77	43.0
เครียดสูง	ช่วงคะแนน 26-37	80	44.7
เครียดปานกลาง	ช่วงคะแนน 15-25	16	8.9
เครียดน้อย	ช่วงคะแนน 0-14	6	3.4

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ มีความเครียดด้านทักษะในการเรียน อยู่ในระดับคะแนน 26-37 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 44.7 หมายความว่า นักศึกษามีความเครียดอยู่ในระดับสูง รองลงมา คือ อยู่ในระดับคะแนน 38-60 คะแนน ร้อยละ 43.0 อยู่ในระดับคะแนน 15-25 คะแนน ร้อยละ 8.9 อยู่ในระดับคะแนน 0-14 คะแนน ร้อยละ 3.4

ตารางที่ 3 ระดับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน (n=179)

ระดับความเครียด		จำนวน	ร้อยละ
เครียดรุนแรง	ช่วงคะแนน 50-80	70	39.1
เครียดสูง	ช่วงคะแนน 34-49	76	42.5
เครียดปานกลาง	ช่วงคะแนน 19-33	24	13.4
เครียดน้อย	ช่วงคะแนน 0-18	9	5.0

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ มีความเครียดด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน อยู่ในระดับคะแนน 34-49 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 42.5 หมายความว่า นักศึกษามีความเครียดอยู่ในระดับสูง รองลงมา คือ อยู่ในระดับคะแนน 50-80 คะแนน ร้อยละ 39.1 อยู่ในระดับคะแนน 19-33 คะแนน ร้อยละ 13.4 อยู่ในระดับคะแนน 0-18 คะแนน ร้อยละ 5.0

ตารางที่ 4 ระดับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน (n=179)

ระดับความเครียด		จำนวน	ร้อยละ
เครียดรุนแรง	ช่วงคะแนน 50-80	59	33.0
เครียดสูง	ช่วงคะแนน 34-49	75	41.9
เครียดปานกลาง	ช่วงคะแนน 19-33	31	17.3
เครียดน้อย	ช่วงคะแนน 0-18	14	7.8

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ มีความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน อยู่ในระดับคะแนน 34-49 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 41.9 หมายความว่า นักศึกษามีความเครียดอยู่ในระดับสูง รองลงมา คือ อยู่ในระดับคะแนน 50-80 คะแนน ร้อยละ 33.0 อยู่ในระดับคะแนน 19-33 คะแนน ร้อยละ 17.3 อยู่ในระดับคะแนน 0-18คะแนน ร้อยละ 7.8

***โดยผู้วิจัยได้จัดระดับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็น 2 ระดับ ได้แก่

ปกติ คือ ระดับความเครียดน้อยและปานกลาง

ผิดปกติ คือ ระดับความเครียดสูงและรุนแรง

เพื่อนำไปทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงคุณภาพ (Chi-square test) ดังนี้

ตารางที่ 5 ระดับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ระดับความเครียด	จำนวน	ร้อยละ
ผิดปกติ(1)	121	67.60
ปกติ(0)	58	32.40

จากตารางที่ 5 พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ มีความเครียดในระดับที่ผิดปกติจำนวน 121 คิดเป็นร้อยละ 67.60

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลกับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (n=179)

ตัวแปร	จำนวน	ผิดปกติ	ปกติ	x^2	df	p-value
ความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน				9.168	3	0.027*
เครียดรุนแรง	59	40(67.8%)	19(32.2%)			
เครียดสูง	75	58(77.3%)	17(22.7%)			
เครียดปานกลาง	31	15(48.4%)	16(51.6%)			
เครียดน้อย	14	8(57.1%)	6(42.9%)			

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัจจัยความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนมีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักศึกษาที่มีความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนระดับสูง มีภาวะเครียดที่ผิดปกติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.3

สรุปการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยที่มีผลกับความเครียดของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน จะเห็นว่า สาเหตุที่ส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความเครียดมากที่สุด คือ ด้านทักษะในการเรียน ($\bar{X}$ = 3.14, S.D. = 0.88) อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ด้านการเรียนการสอน ($\bar{X}$ = 3.04, S.D. = 0.88) ด้านสภาพแวดล้อมทางการ ($\bar{X}$ = 3.02, S.D. = 0.95) ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ($\bar{X}$ = 2.88, S.D. = 1.01) ตามลำดับ

ปัจจัยส่วนบุคคลคือ เพศ อายุ สาขาวิชาที่ศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายได้ที่นำมาใช้จ่ายต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ปัจจัยความเครียดด้านการเรียนการสอน ด้านทักษะในการเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนมีความสัมพันธ์กับความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักศึกษาที่มีความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนระดับสูง มีภาวะเครียดที่ผิดปกติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.3 ส่วนปัจจัยความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนมีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่านักศึกษาที่มีความเครียดด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนระดับสูง มีภาวะเครียดที่ผิดปกติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.3

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ในด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านทักษะในการเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอการอภิปรายผลเป็นรายด้าน ดังต่อไปนี้

จากการวัดระดับความเครียดของนักศึกษา พบว่าส่วนใหญ่นักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน จะเห็นว่า สาเหตุที่ทำให้นักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงเกิดความเครียดมากที่สุดคือ คือ ด้านทักษะในการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

1.1 ด้านการจัดการเรียนการสอน จากการศึกษา พบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลางทั้งนี้เนื่องมาจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพิ่งเข้าสู่การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา และการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะเป็นการจัดการเรียนการสอนในวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งนักศึกษาทุกกลุ่มสาขาวิชาต้องเรียน วิชาพื้นฐานที่เหมือนกัน สอบวิชาพื้นฐา นที่เหมือนกันยังไม่เน้นในวิชาเอก จึงทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความเครียดไม่มากนะ อีกทั้งอาจารย์ก็มีการเตรียมแผนการสอนและสามารถถ่ายทอดเนื้อหาวิชาสามารถเลือกวิธีสอนและเลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับรายวิชา รวมทั้งแนะนำเอกสารและตำราเรียนที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติมให้กับนิสิตดังที่ และ เยอร์ลาช และ อีลี (ณัฐพล พุ่มชุมพล. 2546:12; อ้างอิงจาก Gerlach; & Ely. 1971:24-25ได้กล่าวว่า สิ่งที่ต้องการพิจารณาสำหรับการดำเนินการเรียนการสอน คือ เลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ จัดกลุ่มผู้เรียนให้พอดีเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากที่สุด จัดเวลาให้พอเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน จัดห้องเรียนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน เลือกสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะกับเนื้อหาสาระ

1.2 ด้านทักษะในการเรียนการสอน จากการศึกษา พบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลางทอาจเป็นเพราะในการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เน้นให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และ มุ่งเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น ในบางเรื่อง นักศึกษาก็จัดการแก้ปัญหาได้ดีแต่ในบางเรื่องนักศึกษาก็ขาดทักษะในการแก้ไขปัญหาและการเรียนการสอนของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มีการใช้ภาษาอังกฤษในบางรายวิชา นักศึกษาบางคนมีปัญหาในการอ่านทำความเข้าใจภาษาอังกฤษในการค้นคว้า การวิเคราะห์วิจารณ์ และการนำเสนอรายงาน เมื่อพิจารณาในรายข้อบางประเด็น 14 จะพบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับมาก เช่น ประเด็นเกี่ยวกับการขาดทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการเรียน มีพื้นฐานภาษาอังกฤษไม่ดี งานที่อาจารย์มอบหมายให้ค้นคว้ามีมากเกินไป ทำให้นักศึกษารู้สึกเครียดและวิตกกังวล ซึ่งนักศึกษาบางคนที่มีพื้นฐานภาษาอังกฤษไม่ค่อยดีจึงทำให้เกิดความวิตกกังวลด้วยสาเหตุที่กล่าวมา จึงทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความเครียดในระดับปานกลาง เมื่อพบปัญหานักศึกษา ก็ให้อาจารย์เป็นผู้ชี้แนะแนวทางทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ และจัดระบบให้เข้ากับการเรียนการสอนได้ดีส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะและเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ อัจฉรา วงศ์โสธร (2532. 1) กล่าวว่า ทักษะในการเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยช่วยให้มีวิธีเสาะแสวงหาความรู้ในสาขาวิชาและปรับปรุงการเรียนของตนให้ดีขึ้น

1.3 ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน จากการศึกษา พบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยมีเนื้อที่บริเวณค่อนข้างคับแคบ มีสถานที่พักผ่อนค่อนข้างน้อย เช่นในห้องสมุดมีเอกสารให้ศึกษาค้นคว้าน้อยและมีเอกสารที่เก่าจนเกินไป และด้านสภาพแวดล้อมของห้องเรียน นักศึกษามีความเครียดในระดับน้อย เช่น ภายในห้องเรียนร้อนอบอ้าว ทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องจากเพราะว่า มหาวิทยาลัยติดเครื่องปรับอากาศภายในห้องเรียนให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี ทำให้นักศึกษาไม่มีปัญหาในเรื่องสภาพอากาศร้อน จึงทำให้นักศึกษามีความเครียดน้อย ด้วยเหตุผล ดังกล่าวจึงส่งผลให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความเครียดด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ดังที่ วิจิตร

วรุฒมบางกูร (2524: 176) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน ซึ่งจะสนับสนุน และทำให้การเรียนการสอนสมบูรณ์นั้น บริเวณพักผ่อนหย่อนใจ ก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ อันได้แก่ บริเวณที่ใช้นั่งเล่น พักผ่อนหย่อนใจ ริมอาคาร ริมสนาม ใกล้สระใต้ต้นไม้ให้ร่ม เป็นต้น สถาบันการศึกษา อาจสร้างบรรยากาศให้ร่มรื่นด้วยไม้ยืนต้น ศาลาพักร้อน ม้านั่งใต้ต้นไม้ สวนหย่อมร่องดอกไม้ที่สามารถมองเห็นได้จากที่พักผ่อนภายในอาคารหรือไม้กระถางตามระเบียงและหน้าห้องเรียน ซึ่งคลายความเครียดและความเบื่อหน่ายได้

1.4 ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน จากการศึกษา พบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาพึ่งเข้ามาเรียนในระดับอุดมศึกษาซึ่งต้องทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน จึงอาจจะยังปรับตัวได้ไม่ดีนัก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในบางประเด็นพบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับมาก เช่น นักศึกษารู้สึกทุกข์ใจเมื่อนักศึกษาไม่ได้ช่วยทำงานกลุ่ม เมื่อนักศึกษาไม่ได้ทำงานกลุ่มช่วยเพื่อนจึงอาจทำให้รู้สึกวิตกกังวลไม่ได้มีส่วนร่วมดังที่ ฟิลด์ และนิวคอมบ์ (พระมหามนตรีสามารถไทย. 2548: 132; อ้างอิงจาก Feldmen; & Newcomb. 1973: 78) กล่าวว่า ลักษณะวัฒนธรรมกลุ่มเพื่อนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในประสบการณ์ของนักศึกษา ลักษณะของนักศึกษาที่เหมือนกันจะนำไปสู่ความสมัครสมานสามัคคีของกลุ่ม เช่น เพื่อนในชั้นเรียนไม่ให้ความร่วมมือในเรื่องการเรียน มีเรื่องขัดแย้ง กับเพื่อนในชั้นเรียน ปรับตัวเข้ากับเพื่อน ๆ ได้ลำบาก ไม่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน และเมื่อ มีปัญหาไม่ปรึกษาใครเลยแม้แต่เพื่อนสนิท ตลอดจนไม่ให้ความสนิทสนมกับเพื่อนที่ไม่ต้องการเป็นเพื่อนด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านทักษะในการเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้วิจัยขอเสนอแนะ ดังนี้

1.1 ด้านการจัดการเรียนการสอน จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนควรให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การตอบคำถามในชั้นเรียน และอาจารย์ควรมีคำแนะนำทางด้านการเรียน สามารถให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ และมีอุปกรณ์ การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อให้นักศึกษามีปัญหาด้านการเรียน สามารถเรียนได้ อย่างมี ประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

1.2 ด้านทักษะในการเรียน จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง นักศึกษาควรได้รับการพัฒนาทักษะ คือ ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษ เนื่องจากนักศึกษามีอุปสรรคในการอ่านทำความเข้าใจภาษาอังกฤษทั้งในการค้นคว้า การวิเคราะห์ วิจารณ์ และการนำเสนอรายงาน เพื่อให้นิสิตมีทักษะในการเรียนมากขึ้น มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมและ สนับสนุนการเรียนในภาษาอังกฤษให้มากขึ้น

1.3 ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง ดังนั้น มหาวิทยาลัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรจัดสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย ให้เอื้ออำนวยในการเรียน เช่น สถานที่พักผ่อนควรจัดให้มีจำนวนที่เพียงพอสำหรับนักศึกษา การให้บริการของห้องสมุด ควรให้มีตำราที่ทันสมัย ทั้งในประเทศและนอกประเทศ ควรมีจำนวนที่เพียงต่อนักศึกษา เพื่อนักศึกษาจะได้ศึกษา ค้นคว้าได้

1.4 ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง เพื่อให้นักศึกษามีความสัมพันธ์กับเพื่อนที่ดีขึ้น มหาวิทยาลัยควรมีกิจกรรมหลักสูตรที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง เพื่อสร้างความสาสามัคคีในหมู่คณะ และควรเป็นกิจกรรมที่เสริมความสัมพันธ์ และความสามัคคีที่ดี เพื่อให้นักศึกษาลดความความเครียดในด้านความสัมพันธ์ กับเพื่อนน้อยลง

เอกสารอ้างอิง

กัญญาวีณ์ โมกขาว. (2564) **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักศึกษาพยาบาล**ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จาก https://www.google.com/url?q=https://he01.tci-thaijo.org

กัลยา วินิชย์บัญชา. (2561). **ความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 16 2567 จาก https://kb.psu.ac.th

กรมสุขภาพจิต. (2541). **Stress – ความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 14 2567 จาก https://www.psy.chula.ac.th

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2548). **ผลกระทบทางสุขภาพจิตจากภัยพิบัติและบาดแผลทางจิตใจที่มีต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน: องก์ความรู้และการช่วยเหลือ**. ค้นเมื่อ สิงหาคม 9, 2567. จาก นนทบุรี:โรงพิมพ์ชุมชุนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรมสุขภาพจิต **สาเหตุของความเครียด** ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จากhttps://www.bumrungrad.com/th

คริสต์มาส ลิ่มรัตนะกุล, (2566). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานของบุคลากรสังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดยะลา** ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จาก https://kb.psu.ac.th

คณิน จินตนาปราโมทย์ และ พรชัย สิทธิศรัณย์กุล. (2562). **ความเครียด** ค้นเมื่อ สิงหาคม 16 2567 จาก https://he01.tci-thaijo.org

จิรนุช จิตราทร. **ความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 15 2567 จาก https://www.rama.mahidol.ac.th

จิรนุช จิตราทร **สาเหตุของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จาก https://www.rama.mahidol.ac.th/ramamental/generalknowledge/general/05142014-1901

จิรนุช จิตตราทร. (2563). **สาเหตุของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 18 2567 จาก https://kb.psu.ac.th

ชวิศา แก้วอนันต์. (2562). **ความหมายของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จาก https://he01.tci-thaijo.org

ไทยสมุด. (2564). **ผลของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 18 2567 จาก https://www.ocean.co.th/articles

นวนันท์ คำมา**. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการทำงานของบุคลากร สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ในเขตกรุงเทพมหานคร** ค้นเมื่อ สิงหาคม 15 2567 จาก https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/mlw12/611496.pdf

นิธิสนี รุจิรังสีเจริญ. (2564). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเครียดของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 16 2567 จาก https://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/66-1/66-1-05_Nitdhisarnee.pdf

นิศานาถ เรืองเดชสิริพงศ์. (2559) **ความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จาก https://www.google.com/url?q=https://www.psy.chula.ac.th/th/feature-articles

พรรณพิมล หล่อตระกูล. (2545). **ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 9, 2567. จาก https://opac01.rbru.ac.th

พญ. ฐิติพร ศุภสิทธิ์ธำรง. (2566). **ความเครียด (Stress).** ค้นเมื่อ สิงหาคม 14 2567 จาก https://www.medparkhospital.com

พญ. สุดสบาย จุลกทัพพะ. **ความเครียด (Stress).** ค้นเมื่อ สิงหาคม 18 2567 จาก https://www.medparkhospital.com

มณฑา ลิ้มทองกุล. (2562). **สาเหตุของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จาก https://kb.psu.ac.th/psukb

ระวิวรรณ แสงฉาย. (2557). **ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 15 2567 จาก https://bkkthon.ac.th

โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์. **ประเภทของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 18 2567 จากhttps://www.bumrungrad.com/th

โรงพยาบาลเพชรเวชระดับของความเครียด. (2565). **อาการเครียดแบบนี้อยู่ขั้นไหนกันนะ.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 18 2567 จาก https://www.petcharavejhospital.com/th

โรงพยาบาลศิครินทร์ กรุงเทพ. (2565). **ผลของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 18 2567 จาก https://www.sikarin.com/health

ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์. (2557). **ความชุกของความเครียดและภาวะซึมเศร้าของผู้รับบริการโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019**. ค้นเมื่อ สิงหาคม 9, 2567. จาก https://he01.tci-thaijo.org

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2561). **4ระดับของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 14 2567 จาก https://www.thaihealth.or.th/4ระดับของความเครียด

หงษ์ศิริ ภิยโยดิลกชัย และ อรุณวรรณ กัมภูสิริพงษ์ และ มยุรี สวัสดิ์เมือง ทัศนี จันทภาส. (2558). **ประเภทของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 18 2567 จากhttp://110.164.147.155/kmhealth

อนุรัตน์ อนันทนาธร. (2559). **ความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จาก https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstre

อ้อยทิพย์ บัวจันทร์. (2563). **ความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จาก https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream

pwein. (2558). **การตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อความเครียด**. ค้นเมื่อ สิงหาคม 14 2567 จากhttps://biology.ipst.ac.th

La Zarus. (2553). **ความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 17 2567 จาก https://kb.psu.ac.th/psukb

Lazarus และ Folkman. (2553). **ความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 16 2567จาก https://www.samitivejhospitals.com/th

Robbins (2549). **ลักษณะผลของความเครียด.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 18 2567 จาก https://www.psy.chula.ac.th/th/feature-articles

Thpanorama, (2563). **ประเภทของความเครียดและปัจจัยเสี่ยง.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 18 2567 จาก https://th.thpanorama.com

Webster. (2559). **ความเครียดและการแก้ปัญหาความเครียดของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ บพิตรพิมุข จักรวรรดิ.** ค้นเมื่อ สิงหาคม 14 2567 จาก http://110.164.147.155/kmhealth_new/Documment

ความสัมพันธ์ของการสร้างสุขด้วยสติในองค์กร (MIO) ต่อความฉลาดทางอารมณ์ของบุคลากรโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

The Correlation of Mindfulness in Organization (MIO) Program on Emotional Intelligence of the Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University's Officers

จารุวรรณ สืบดา[1] จิรัชยา ชะวาลา[1] วศินี อุ่นวงษ์[1] พรทิพย์ บุญสม[1] พัชรินทร์ อยู่เย็น[1] สุดารักษ์ สังขโศภา[1] รินรำไพ พุทธิพันธ์[1*] ญษมณ ละทัยนิล[2]

Jaruwan Suebda[1] Jiratchaya Chawala[1] Wasinee Unwong[1] Phonthip Boonsom[1] Phatcharin Oiuyen[1] Sudalak Sangkasopa[1] Rinrampai Puttipan[1*] Yasamon Lathainin[2]

[1]สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Public Health Program, College of Muaythai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University
[2]Thai Traditional Medicine Program, College of Muaythai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : totty.rp@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสร้างสุขด้วยสติในองค์กร (MIO) ต่อความฉลาดทางอารมณ์ของบุคลากรโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรทั้งหมดของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงจำนวน 21 คน แบ่งเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ (ครู) จำนวน 16 คน และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน จำนวน 5 คน โดยบุคลากรทั้งหมดได้รับการอบรมโปรแกรมสร้างสุขสติในองค์กร (MIO) และนำไปใช้ที่ทำงานอย่างน้อย 4 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป การนำโปรแกรม MIO ไปปฏิบัติใช้ในการทำงาน และความฉลาดทางอารมณ์ โดยใช้แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับผู้ใหญ่ (อายุ 12-60 ปี) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข พบว่า หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการและนำโปรแกรม MIO มาปฏิบัติใช้ในการทำงาน ในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา มีความถี่ในการปฏิบัติใช้ 3 – 4 ครั้งต่อสัปดาห์ เมื่อพิจารณาลักษณะการนำโปรแกรม MIO ไปปฏิบัติใช้ในแต่ละด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม MIO ก่อนการประชุม มากที่สุด คือ 5 -6 ครั้งต่อสัปดาห์ รองลงมาคือ ใช้โปรแกรม MIO ก่อนปฏิบัติงานหรือสอนหนังสือ และใช้โปรแกรม MIO ก่อนการสื่อสาร มีการนำไปปฏิบัติใช้ 3 – 4 ครั้งต่อสัปดาห์ สำหรับผลการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ 3 ด้านหลัก คือ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านสุข พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี ได้แก่ ควบคุมตัวเอง ด้านเก่ง ได้แก่ สัมพันธภาพ ด้านสุข ได้แก่ ภูมิใจตนเองและพอใจชีวิต อยู่ในช่วงคะแนนปกติ ในขณะที่ความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี ได้แก่ เห็นใจผู้อื่น รับผิดชอบ ด้านเก่ง ได้แก่ มีแรงจูงใจ ตัดสินใจและแก้ปัญหา และ ด้านสุข ได้แก่

สุขสงบทางใจ มีค่าคะแนนต่ำกว่าช่วงปกติ เมื่อพิจารณาผลการใช้โปรแกรม MIO ต่อความฉลาดทางอารมณ์ พบว่า การใช้โปรแกรม MIO ก่อนการประชุม มีความสัมพันธ์ต่อความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง คือ สัมพันธภาพ และด้านสุข คือ พอใจชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .05)

คำสำคัญ : โปรแกรมสร้างสุขด้วยสติในองค์กร (MIO) / ความฉลาดทางอารมณ์ / สุขภาพจิต / สติ

ABSTRACT

This research aims to study the effect of creating happiness with mindfulness in organizations (MIO) on the emotional intelligence of personnel at the Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University. The sample group consisted of 21 personnel of the Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University, divided into 16 learning subjects (teachers) and 5 support personnel. All personnel received training in the program to create mindfulness in organizations (MIO) and use it at work for at least 4 months. The tool used in the research is a questionnaire, divided into 3 parts: general information, implementation of the MIO program in work. and emotional intelligence Using the emotional intelligence assessment for adults (12-60 years old) of the Department of Mental Health. Ministry of Public Health. The results showed that, after the sample group received a workshop and put the MIO program into practice in their work over the past 4 months was applied 3 - 4 times per week. When considering the nature of the implementation of the MIO program in each area, it was found that the sample group used the MIO program before meetings the most, which was 5 -6 times per week, followed by using the MIO program before working or teaching. and use the MIO program before communication applied 3 – 4 times per week. For the results of the evaluation of emotional intelligence in 3 main points: good, talented, and happy, it was found that the sample group had good emotional intelligence, including self-control, good, including relationships, and happiness, including self-esteem and satisfaction with life. Within the normal score range While the good side of emotional intelligence includes empathy for others and taking responsibility, the smart side includes motivation, decision-making and problem solving, and the happiness side includes peace of mind, with scores lower than the normal range. When considering the results of using the MIO program on emotional intelligence, it was found that using the MIO program before the meeting There is a relationship with the emotional intelligence aspect of skill, namely relationships, and the aspect of happiness, namely satisfaction with life, with statistical significance (p value < .05).

Keywords : Mindfulness in Organization (MIO) / EQ / Mental Health / Mindfulness

บทนำ

ในสภาวะปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม รวมถึงด้านการศึกษา ทำให้ผู้คนต้องปรับตัวเพื่อให้อยู่รอดดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุข โดยเฉพาะในสังคมการทำงานที่ต้องเผชิญกับแรง

กดดัน การแข่งขัน การเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ทำให้เกิดความเครียดและไม่มีความสุขในการทำงาน ส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่บรรลุเป้าหมาย องค์กรไม่พัฒนาและเกิดความเสียหายตามมา ดังนั้นบุคคลใดสามารถปรับตัวได้ย่อมส่งผลให้บุคคลนั้นมีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองและองค์กรให้ประสบความสำเร็จได้ ดังนั้น การพัฒนาองค์กร (Organization Development : OD) จึงเป็นเป้าหมายหลักของทุกองค์กรที่จะพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้า เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยมีปัจจัยหลักที่มีผลต่อการพัฒนาองค์กร 4 ปัจจัย ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรในรูปแบบต่าง ๆ (Infrastructure) กระบวนการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ (Process & System) ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource) และเป้าหมายและนโยบาย (Goal & Policy) เคล็ดลับที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จและพัฒนาได้อย่างยั่งยืน ได้แก่ การได้ผู้นำที่ดี การได้ผู้ตามที่มีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การสร้างแรงจูงใจในการทำงาน และการประเมินผล (HREX.asia, 2562) โดยปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดในการพัฒนาองค์กร คือ ทรัพยากรมนุษย์ เพราะการบริหารและพัฒนาต่าง ๆ ในองค์กรไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน จะต้องมีผู้นำหรือผู้บริหารที่สามารถนำองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติ ส่งผลให้บุคลากรเกิดกำลังใจในการทำงาน มีความภาคภูมิใจในงานที่ทำ ขยันขันแข็ง มีความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติหน้าที่และสร้างสรรค์งานให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น การดำเนินงานจึงบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ (เปรมชัยและธัชชัย, 2565)

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาบุคลากรในองค์กรและการทำงานเป็นทีมนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการพัฒนาองค์กร แต่การที่บุคคลนั้นจะมีความสามารถในการพัฒนาตนเองได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลักอย่างหนึ่งคือ ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence, EQ) ซึ่งถือว่าเป็นความสามารถอีกส่วนหนึ่งของมนุษย์ที่ทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิตและการทำงาน บุคคลที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงคือผู้ที่มีทักษะทางอารมณ์ที่ได้รับการพัฒนามาเป็นอย่างดี จะเป็นบุคคลที่รับรู้ เข้าใจ และจัดการกับความรู้สึกของตนเองได้ดี รวมทั้งเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ทำให้ประสบความสำเร็จและความพึงพอใจในชีวิต สามารถสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ ซึ่งตรงข้ามกับบุคคลที่ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ จะเป็นผู้ที่เต็มไปด้วยความขัดแย้งภายในใจ ทำให้หมดสมาธิในการทำงานและมีความคิดที่ไม่ปลอดโปร่ง(กรมสุขภาพจิต, 2546) ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้บุคคลหรือองค์กรสามารถอยู่กับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ดีนั่นก็คือการพัฒนาให้คนรู้จักการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง จัดการกับความรู้สึกของตนเองได้ดีมีอารมณ์ที่มั่นคงอยู่เสมอ รวมถึงสามารถเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมในการทำงานต่าง ๆ ด้วยความกระตือรือร้น และพร้อมจะสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างตนเองกับผู้อื่น เพื่อการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

โปรแกรมสร้างสุขด้วยสติในองค์กร (MIO) เป็นโปรแกรมเพื่อมุ่งส่งเสริมให้ประชาชน มีสุขภาพจิตที่ดี มีความสุขในการทำงาน และเน้นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ ฝึกให้คนมีสภาวะจิตที่สูง คือ การมีสติและสมาธิ มาเป็นเครื่องมือในลักษณะ (Metaskill) นำไปสู่คุณลักษณะที่ดีของตน เช่น เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความรับผิดชอบ มีความคิดบวก สิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น มีสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนร่วมงานดีขึ้น เกิดความสงบ ด้วยการรับฟังอย่างมีสติ เกิดการสื่อสารอย่างมีสติ เกิดความคิดสร้างสรรค์สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้ ทั้งในระดับตนเอง ระดับทีม และระดับองค์กรได้ สอดคล้องกับนโยบายของกรมสุขภาพจิตภายใต้แนวคิด “คิดดี คิดให้ คิดเป็น เป็นสุข” โปรแกรม MIO เป็นโปรแกรมที่เน้นการใช้สติในทางจิตวิทยาและศาสตร์สมอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับศาสนา เพื่อประโยชน์ของทั้งองค์กร สติในมุมนี้จึงเป็นการพัฒนาสภาวะจิตขั้นสูงกว่าเพื่อยกระดับคนทั้งองค์กรผ่านวิถีและระบบ/วัฒนธรรมองค์กรให้มีการใช้สติในทุกระดับ โดยแบ่งการเรียนรู้เป็น 3 เรื่องหลัก ได้แก่ สติกับการเรียนรู้พัฒนาตน สติในทีมสัมพันธภาพ และสติกับการพัฒนาองค์กร (ยงยุทธ, 2560)

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงถือว่าเป็นองค์กรต้นแบบที่นำโปรแกรม MIO มาใช้กับหน่วยงาน บุคลากรและเจ้าหน้าที่ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน มีสุขภาพจิตที่ดี มีสติและมีสมาธิ นำไปสู่ความรับผิดชอบในหน้าที่ ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น และในมิติของบุคลากรสายวิชาการ การมีความสุขในการทำงาน จะ

ทำให้มีการถ่ายทอดวิชาความรู้หรือการจัดการเรียนการสอนได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้ สำหรับในส่วนของบุคลากรสายสนับสนุน ต้องปฏิบัติงานในหน้าที่และทำงานร่วมกับสายวิชาการ หากมีการสื่อสารที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมได้ ย่อมส่งผลให้งานสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่บุคลากรทั้งหมดทั้งสายวิชาการหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ (ครู) และสายสนับสนุน ได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการและนำโปรแกรม MIO มาใช้ในองค์กรเป็นเวลาอย่างน้อย 4 เดือน ผู้วิจัยจึงได้วางแผนทำการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินผลของการสร้างสุขด้วยสติในองค์กร (MIO) ต่อความฉลาดทางอารมณ์ของบุคลากรโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการนำโปรแกรม MIO ไปปรับใช้กับหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการสร้างสุขด้วยสติในองค์กร (MIO) ต่อความฉลาดทางอารมณ์ของบุคลากรโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรทั้งหมดของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงจำนวน 21 คน แบ่งเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ (ครู) จำนวน 16 คน และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน จำนวน 5 คน โดยบุคลากรทั้งหมดได้รับการอบรมโปรแกรมสร้างสุขสติในองค์กร (MIO) และนำไปใช้ที่ทำงานอย่างน้อย 4 เดือน

2. ขอบเขตเนื้อหา

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาผลของการสร้างสุขด้วยสติในองค์กร (MIO) ซึ่งเป็นตัวแปรต้น ที่มีผลต่อตัวแปรตาม คือ ความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านสุข

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับงานวิจัยนี้คือแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 2 การใช้โปรแกรม MIO จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเพื่อประเมินการใช้โปรแกรม MIO ในระยะเวลา 4 เดือนที่ผ่านมา มีคำตอบให้เลือกตอบตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม 5 คำตอบ ดังนี้

ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง ท่านไม่มีการใช้โปรแกรมสติเลย
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง ท่านมีการใช้โปรแกรม MIO 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
บางครั้ง	หมายถึง ท่านมีการใช้โปรแกรม MIO 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
บ่อยครั้ง	หมายถึง ท่านมีการใช้โปรแกรม MIO 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์

ทุกครั้ง หมายถึง ท่านมีการใช้โปรแกรม MIO ทุกวันต่อสัปดาห์

แปรผลค่าคะแนนระดับการใช้โปรแกรม MIO ด้วยวิธีกำหนดอันตรภาคชั้นจำนวน โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีการใช้โปรแกรม MIO ทุกวันต่อสัปดาห์
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง มีการใช้โปรแกรม MIO 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีการใช้โปรแกรม MIO 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการใช้โปรแกรม MIO 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง ไม่มีการใช้โปรแกรมสติเลย

ตอนที่ 3 แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับผู้ใหญ่ (อายุ 12-60 ปี) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 52 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน (Cronbach Coefficient alpha) ด้านดี เก่ง สุข และภาพรวมเท่ากับ 0.75, 0.76, 0.81 และ 0.85 ตามลำดับ ส่วนค่าความเชื่อมั่นแบบครึ่ง (Split-half reliability) ด้านดี เก่ง สุข และภาพรวมเท่ากับ 0.83, 0.86, 0.71 และ 0.74 ตามลำดับ จำแนกออกเป็นความฉลาดทางอารมณ์ 3 ด้านคือ

1. ด้านดี หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอามรณ์และความต้องการของตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่น และมี ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีข้อคำถาม 18 ข้อ (ข้อ1-18) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ได้แก่ ควบคุมตนเอง (ข้อ 1-6), เห็นใจผู้อื่น (ข้อ 7-12) และรับผิดชอบ (ข้อ 13-18)

2. ด้านเก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้สึกตนเอง มีแรงจูงใจ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีข้อคำถาม 18 ข้อ (ข้อ 19-36) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ได้แก่ แรงจูงใจ (ข้อ 19-24), ตัดสินใจและแก้ปัญหา (ข้อ 25-30) และสัมพันธภาพ (ข้อ 31-36)

3. ด้านสุข หมายถึง ความสามารถใจการดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข มีข้อคำถาม 16 ข้อ (ข้อ 37-52) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ได้แก่ ภูมิใจในตนเอง (ข้อ 37-40), พอใจในชีวิต (ข้อ 41-46) และสุขสงบทางใจ (ข้อ 47-52)

ในแต่ละคำถามให้เลือก 4 คำตอบ คือ ไม่จริง จริงบางครั้ง ค่อนข้างจริง จริงมาก

การให้คะแนน จะแบ่งข้อความออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

<u>กลุ่มที่ 1</u> ได้แก่ ข้อ 1, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 17, 20, 22, 23, 25, 28, 31, 32, 34, 36, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 50 ในแต่ละข้อให้คะแนนดังนี้

ตอบไม่จริง	ให้	1	คะแนน
ตอบจริงบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ตอบค่อนข้างจริง	ให้	3	คะแนน
ตอบจริงมาก	ให้	4	คะแนน

<u>กลุ่มที่ 2</u> ได้แก่ข้อ 2, 3, 5, 8, 9, 11, 13, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 33, 35, 37, 40, 45, 47, 51, 52 ในแต่ละข้อให้คะแนนดังนี้

ตอบไม่จริง	ให้	4	คะแนน
ตอบจริงบางครั้ง	ให้	3	คะแนน
ตอบค่อนข้างจริง	ให้	2	คะแนน
ตอบจริงมาก	ให้	1	คะแนน

นำคะแนนรวมแต่ละด้านที่ได้ไปทำเครื่องหมายลงบนเส้นประในกราฟความฉาดทางอารมณ์และลากเส้นให้ต่อกัน แล้วพิจารณาดูว่ามีคะแนนใดที่สูงหรือต่ำกว่าช่วงคะแนนปกติ โดยแต่ละด้านมีคะแนนช่วงปกติดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนช่วงปกติของแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับผู้ใหญ่ (อายุ 12-60 ปี) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

ด้าน	ด้านย่อย	คะแนนช่วงปกติ
1. ดี	1.1 ควบคุมตนเอง	13 - 18
	1.2 เห็นใจผู้อื่น	16 - 21
	1.3 รับผิดชอบ	17 - 23
2. เก่ง	2.1 มีแรงจูงใจ	15 - 21
	2.2 ตัดสินใจและแก้ปัญหา	14 - 20
	2.3 สัมพันธภาพ	15 - 20
3. สุข	3.1 ภูมิใจตนเอง	9 - 14
	3.2 พอใจชีวิต	16 - 22
	3.3 สุขสงบทางใจ	15 - 21

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (Cross - sectional Study) โดยเก็บข้อมูลหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างนำโปรแกรม MIO ไปใช้ระหว่างทำงานเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 เดือน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติโดยการหาค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

3.2 ตอนที่ 2 การใช้โปรแกรม MIO และ ตอนที่ 3 ประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบียงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ประกอบด้วยคำถามเพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับกัญชา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤกษศาสตร์ของกัญชา ด้านกฎหมายและด้านการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ โดยใช้สถิติหาค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้โปรแกรม MIO ต่อความฉลาดทางอารมณ์ ใช้สถิติหาค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ได้ผลการวิจัย ดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ คือบุคลากรทั้งหมดของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง แบ่งมีข้อมูลทั่วไปดังแสดงในตารางที่ 2 เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ (ครู) จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 76.19 และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.81 เป็นเพศชายจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 38.10 เพศหญิง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 61.90 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30 – 39 ปี คิดเป็นร้อยละ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 61.90 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 52.38 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 47.62 รับผิดชอบรายวิชาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ส่วนใหญ่มีอายุงานอยู่ในช่วง 5 – 10 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 47.62 และส่วนใหญ่สถานภาพโสด ไม่มีบุตร คิดเป็นร้อยละ 71.43 และ 80.95 ตามลำดับ นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.24

ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ที่บ้านตนเอง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 เดินทางมาทำงานด้วยรถยนต์ จำนวน 14 คน รถจักรยานยนต์ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และ 33.33 ตามลำดับ มีบุคลากรที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 35,000 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 38.10 มีรายได้อยู่ในช่วง 15,001 - 25,000 บาท และ 25,001- 35000 บาท ช่วงละ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 และมีรายได้อยู่ในช่วง 9,000 - 15,000บาท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76 มีบุคลากรที่มีอาชีพเสริม จำนวน 10 คน และไม่มีอาชีพเสริมจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 47.62 และ 52.38 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 21)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	38.10
หญิง	13	61.90
อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	4	19.05
30 - 39 ปี	13	61.90
40 ปีขึ้นไป	4	19.05
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	11	52.38
ปริญญาโท	10	47.62
ตำแหน่งงาน		
กลุ่มสาระการเรียนรู้ (ครู)	16	76.19
เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน	5	23.81
รายวิชาที่สอน		
ภาษาไทย	4	19.05
คณิตศาสตร์	2	9.52
วิทยาศาสตร์	6	28.57
ภาษาต่างประเทศ	1	4.76
สุขศึกษาและพลศึกษา	1	4.76
ศิลปะและดนตรีนาฏศิลป์	5	23.81
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	2	9.52
อายุงาน		
น้อยกว่า 3 ปี	5	23.81
3-5 ปี	3	14.29
5-10 ปี	10	47.62
ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	14.29
สถานภาพ		
โสด	15	71.43
สมรส	5	23.81

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หย่าร้าง	1	4.76
จำนวนบุตร		
ไม่มี	17	80.95
1 คน	2	9.52
2 คน	2	9.52
ศาสนา		
พุทธ	20	95.24
อื่นๆ	1	4.76
ที่อยู่อาศัย		
บ้านตนเอง	18	85.71
บ้านญาติ/คนรู้จัก	1	4.76
หอพัก/อพาร์ทเมนท์/บ้านเช่า	2	9.52
การเดินทางมาทำงาน		
รถจักรยานยนต์	7	33.33
รถยนต์	14	66.67
รายได้ต่อเดือน		
9,000-15,000บาท	1	4.76
15,001-25,000 บาท	6	28.57
25,001- 35000 บาท	6	28.57
มากกว่า 35,000 บาท	8	38.10
อาชีพเสริม		
ทำ	10	47.62
ไม่ทำ	11	52.38

การใช้โปรแกรม MIO ในระยะเวลา 4 เดือนที่ผ่านมา

จากการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีการนำโปรแกรม MIO มาปฏิบัติใช้ในที่ทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่า หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการและนำโปรแกรม MIO มาปฏิบัติใช้ในการทำงาน ในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา มีความถี่ในการปฏิบัติใช้ 3 – 4 ครั้งต่อสัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 (S.D. 1.10) เมื่อพิจารณาลักษณะการนำโปรแกรม MIO ไปปฏิบัติใช้ในแต่ละด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม MIO ก่อนการประชุม มากที่สุด คือ 5 -6 ครั้งต่อสัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 (S.D. 1.31) รองลงมาคือ ใช้โปรแกรม MIO ก่อนปฏิบัติงานหรือสอนหนังสือ และใช้โปรแกรม MIO ก่อนการสื่อสาร มีการนำไปปฏิบัติใช้ 3 – 4 ครั้งต่อสัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 (S.D. 1.10) และ 3.24 (S.D, 1.09) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลประเมินการใช้โปรแกรม MIO ของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลา 4 เดือนที่ผ่านมา

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการใช้โปรแกรม MIO
1. ความถี่ในการใช้โปรแกรมสติ MIO ในระยะเวลา 4 เดือนที่ผ่านมา	3.29	1.10	3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
2. ใช้โปรแกรม MIO ก่อนการสื่อสาร	3.24	1.09	3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
3. ใช้โปรแกรม MIO ก่อนปฏิบัติงานหรือสอนหนังสือ	3.29	1.10	3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
4. ใช้โปรแกรม MIO ก่อนการประชุม	3.86	1.31	5-6 ครั้งต่อสัปดาห์
เฉลี่ยรวม	**3.42**	**1.16**	3-4 ครั้งต่อสัปดาห์

ความฉลาดทางอารมณ์

จากการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับผู้ใหญ่ (อายุ 12-60 ปี) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 52 ข้อ ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี ได้แก่ ควบคุมตัวเอง ด้านเก่ง ได้แก่ สัมพันธภาพ ด้านสุข ได้แก่ ภูมิใจตนเองและพอใจชีวิต อยู่ในช่วงคะแนนปกติ ในขณะที่ความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี ได้แก่ เห็นใจผู้อื่น รับผิดชอบ ด้านเก่ง ได้แก่ มีแรงจูงใจ ตัดสินใจและแก้ปัญหา และ ด้านสุข ได้แก่ สุขสงบทางใจ มีค่าคะแนนต่ำกว่าช่วงปกติ

ตารางที่ 4 ผลประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ด้าน	ด้านย่อย	คะแนนช่วงปกติ	คะแนนที่ได้	
			ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. ดี	1.1 ควบคุมตนเอง	13 - 18	13.00	1.70
	1.2 เห็นใจผู้อื่น	16 - 21	14.33	2.11
	1.3 รับผิดชอบ	17 - 23	15.19	1.40
2. เก่ง	2.1 มีแรงจูงใจ	15 - 21	14.62	2.01
	2.2 ตัดสินใจและแก้ปัญหา	14 - 20	13.57	2.01
	2.3 สัมพันธภาพ	15 - 20	15.33	2.35
3. สุข	3.1 ภูมิใจตนเอง	9 - 14	9.33	1.46
	3.2 พอใจชีวิต	16 - 22	16.71	2.81
	3.3 สุขสงบทางใจ	15 - 21	14.29	1.76

ความสัมพันธ์ของการใช้โปรแกรม MIO ต่อความฉลาดทางอารมณ์

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของการใช้โปรแกรม MIO ต่อความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี

การใช้โปรแกรม MIO	ควบคุมตนเอง		เห็นใจผู้อื่น		รับผิดชอบ	
	Correlation (r)	*p* value	Correlation (r)	*p* value	Correlation (r)	*p* value
1. ความถี่ในการใช้	0.053	0.819	-0.129	0.576	-0.037	0.873
2. ก่อนการสื่อสาร	0.135	0.561	-0.102	0.661	-0.064	0.783

การใช้โปรแกรม MIO	ควบคุมตนเอง		เห็นใจผู้อื่น		รับผิดชอบ	
	Correlation (r)	*p* value	Correlation (r)	*p* value	Correlation (r)	*p* value
3. ก่อนปฏิบัติงานหรือสอนหนังสือ	0.160	0.489	-0.043	0.853	-0.005	0.984
4. ก่อนการประชุม	0.089	0.700	0.126	0.585	0.070	0.764

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของการใช้โปรแกรม MIO ต่อความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง

การใช้โปรแกรม MIO	มีแรงจูงใจ		ตัดสินใจและแก้ปัญหา		สัมพันธภาพ	
	Correlation (r)	*p* value	Correlation (r)	*p* value	Correlation (r)	*p* value
1. ความถี่ในการใช้	0.029	0.901	-0.122	0.597	0.174	0.452
2. ก่อนการสื่อสาร	0.066	0.776	-0.088	0.705	0.123	0.594
3. ก่อนปฏิบัติงานหรือสอนหนังสือ	-0.084	0.718	-0.190	0.410	0.193	0.402
4. ก่อนการประชุม	-0.003	0.991	0.070	0.763	0.501*	0.021

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (p value < .05)

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ของการใช้โปรแกรม MIO ต่อความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข

การใช้โปรแกรม MIO	ภูมิใจตนเอง		พอใจชีวิต		สุขสงบทางใจ	
	Correlation (r)	*p* value	Correlation (r)	*p* value	Correlation (r)	*p* value
1. ความถี่ในการใช้	0.155	0.501	0.302	0.184	0.367	0.101
2. ก่อนการสื่อสาร	0.136	0.557	0.202	0.379	0.300	0.186
3. ก่อนปฏิบัติงานหรือสอนหนังสือ	0.031	0.894	0.302	0.184	0.316	0.163
4. ก่อนการประชุม	0.391	0.080	0.462*	0.035	0.191	0.407

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (p value < .05)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ความฉลาดทางอารมณ์ หรือ EQ ความสามารถทางอารมณ์ที่ช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข ดร.แดเนียล โกลแมน (Daniel Goleman) ผู้เขียนหนังสือเรื่อง Working with Emotional Intelligence ได้จำแนกองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ไว้ 5 ประการ ได้แก่ การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) การควบคุมตนเอง (Self-Management) ทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Social Skills) การเข้าใจผู้อื่น (Empathy) และการจูงใจ (Motivation) (ธันยพร, 2566) วิธีการอย่างหนึ่งที่จะทำให้บุคคลมีการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของตนเอง คือ การฝึกสมาธิหรือฝึกสติโดยเฉพาะสำหรับการตระหนักรู้ในตนเอง เพราะเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนา EQ และนำไปสู่ความฉลาดทางอารมณ์ด้านอื่น ๆ ต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของไกรฤกษ์และหัสดิน (2560) ที่รายงานว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีที่ไม่มีปัญหาสุขภาพจิต เมื่อได้รับการฝึกเจริญสติแบบเคลื่อนไหวมีผลทำให้นักศึกษามีความฉลาดทางอารมณ์สูงขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ

เช่นเดียวกับงานวิจัยของชนาธิป (2564) ที่รายงานว่ากิจกรรมการฝึกสมาธิและทำจิตใจให้สงบ ส่งผลให้นักเรียนชั้นประถมศึกษามีความฉลาดทางอารมณ์ในมิติการมีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ตนเอง (ด้านดี) การมีความสามารถในการมีความมุ่งมั่นพยายาม (ด้านเก่ง) ปรับตัวต่อปัญหาและรู้จักการปรับใจ (ด้านสุข)

จากผลการวิจัย หลังจากที่บุคลากรโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการและนำโปรแกรม MIO มาปฏิบัติใช้ในการทำงาน ในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา มีความถี่ในการปฏิบัติใช้ 3 – 4 ครั้งต่อสัปดาห์ เมื่อพิจารณาลักษณะการนำโปรแกรม MIO ไปปฏิบัติใช้ในแต่ละด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม MIO ก่อนการประชุม มากที่สุด คือ 5 -6 ครั้งต่อสัปดาห์ รองลงมาคือ ใช้โปรแกรม MIO ก่อนปฏิบัติงานหรือสอนหนังสือ และใช้โปรแกรม MIO ก่อนการสื่อสาร มีการนำไปปฏิบัติใช้ 3 – 4 ครั้งต่อสัปดาห์ สำหรับผลการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ 3 ด้านหลัก คือ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านสุข พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี ได้แก่ ควบคุมตัวเอง ด้านเก่ง ได้แก่ สัมพันธภาพ ด้านสุข ได้แก่ ภูมิใจตนเองและพอใจชีวิต อยู่ในช่วงคะแนนปกติ ในขณะที่ความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี ได้แก่ เห็นใจผู้อื่น รับผิดชอบ ด้านเก่ง ได้แก่ มีแรงจูงใจ ตัดสินใจและแก้ปัญหา และ ด้านสุข ได้แก่ สุขสงบทางใจ มีค่าคะแนนต่ำกว่าช่วงปกติ เมื่อพิจารณาผลการใช้โปรแกรม MIO ต่อความฉลาดทางอารมณ์ พบว่า การใช้โปรแกรม MIO ก่อนการประชุม มีความสัมพันธ์ต่อความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง คือ สัมพันธภาพ และด้านสุข คือ พอใจชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value $< .05$) จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้โปรแกรม MIO ช่วยให้บุคลากรมีการสื่อสารในทีมที่ดี โดยเฉพาะนำไปปฏิบัติใช้ก่อนการประชุม ซึ่งอาจจะส่งผลให้การทำงานในองค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ความฉลาดทางอารมณ์ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์กร การฝึกสติด้วยโปรแกรม MIO ถือว่าเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่แต่ละองค์กรสามารถนำไปปรับใช้เพื่อพัฒนาองค์กรตนเองได้

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงผลของการใช้โปรแกรม MIO ต่อความฉลาดทางอารมณ์ของบุคลากรของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ซึ่งจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าบุคลากรของโรงเรียนมีการใช้โปรแกรม MIO โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 3 – 4 ครั้งต่อสัปดาห์ อาจจะหมายถึงไม่ได้มีการนำไปปฏิบัติใช้นอกเวลาราชการหรือขณะอยู่บ้าน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับมีปัจจัยอื่น ๆ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ความเครียด รายรับ-รายจ่าย ที่อาจจะมีผลต่อการจัดการความฉลาดทางอารมณ์ของบุคคลนั้น ๆ การวิจัยครั้งต่อไปจึงควรกำหนดให้มีการใช้โปรแกรม MIO อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเรื่องการสื่อสารและการสนทนา และมีการทดลองซ้ำอีกครั้ง และควรศึกษาผลของการใช้โปรแกรม MIO ต่อความเครียด สุขภาพจิต หรือความพึงพอใจในการทำงานร่วมด้วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ไกรฤกษ์ ศิลาคม, หัสดิน แก้ววิชิต. (2560). ผลของการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวต่อสุขภาพจิตและความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. **วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม**. ปีที่ 7 (ฉบับที่ 1). หน้า 16 – 24.

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2546). **คู่มือความฉลาดทางอารมณ์**. คลังความรู้สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2566. จาก https://dmh.go.th/download/ebooks/EQ11.pdf

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2543). **แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับผู้ใหญ่ (อายุ 18-60 ปี)**. คลังความรู้สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต, สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2566, จาก https://dmh-elibrary.org/items/show/42

ชนาธิป กุลจิรากูล. (2564). **ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ในนักเรียนชั้นประถมศึกษา อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก**. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2566. จาก https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5558/3/ChanatipKulirakul.pdf

ธันยพร จารุไพศาล. (2566). **ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence)**. สืบค้นเมื่อ 22 ธันวาคม 2566, จาก https://www.workwithpassiontraining.com/17256345/ความฉลาดทางอารมณ์-emotional-intelligence

เปรมชัย ปิยะศิลป์, ธัชชัย จิตรนันท์. (2565). **การพัฒนาแนวทางการทำงานเป็นทีมของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1**. วารสารพุทธปรัชญาวิวัฒน์, ปีที่ 6 (ฉบับที่ 2). หน้า 410-420.

ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์. (2560). **สร้างสุขด้วยสติในองค์กร (Mindfulness in Organization: MIO)**. คลังความรู้สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2023. จาก https://www.dmh-elibrary.org/items/show/176

ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์. (2560). **คู่มือวิทยากร หลักสูตรสร้างสุขด้วยสติในองค์กร (Mindfulness in Organization: MIO)**. คลังความรู้สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2023. จาก https://www.dmh-elibrary.org/items/show/335

HREX.asia. (2562). **การพัฒนาองค์กร (Organization Development: OD) ให้ก้าวสู่ความสำเร็จ**. สืบค้นเมื่อ 22 ธันวาคม 2566, จาก https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190610-organization-development-od/

ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

The Relationship between Nutritional Literracy and Food Consumption Behavior of Students Demonstration School of Muban Chom Bueng Rajabhat University Ratchaburi Province

สุดารัตน์ สุขเจริญ[1*] ชาลิสา เหลือคล้ำ[1] ละอองดาว พร้อมไทยสงค์[1] วิระตี เทพประสิทธิ์[1] วิกานต์ดา โหม่งมาตย์[1] ณิภารัตน์ บุญกุล[1]

Sudarat Sukcharoen[1*] Chalisa Luerklam[1] Laoongdao Phromthaisong[1] Wiratee Tepparsit[1] Wikanda Mongmat[1] Niparat Boongun[1]

[1]สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1] Public health Department, Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine College, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Sudaratk1604@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี 2) เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 201 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค (Cronbach's Alpha) มีค่าความเชื่อมั่น ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.807 และส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.931

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนโรงสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.10, S.D. = .65) มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{X}$ = 3.89, S.D. = .62) และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ ของ เพียร์สัน พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการ (r = .528, p<0.01) ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการ (r = .452, p<0.01) การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการ (r = .529, p<0.01) การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร (r = .478, p<0.01) และการบอกต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ (r = .540, p<0.01)

คำสำคัญ : โภชนาการอาหาร / ความรอบรู้ / พฤติกรรมการบริโภคอาหาร / นักเรียน

ABSTRACT

This study aimed to 1) study the nutritional literacy and food consumption behavior of students at the Demonstration School of Rajabhat University, Muban Chombueng, Ratchaburi Province, and 2) study the relationship between nutritional knowledge and food consumption behavior of students at the Demonstration School of Rajabhat University, Muban Chombueng, Ratchaburi Province. The sample consisted of 201 students at the Demonstration School of Rajabhat University, Muban Chombueng, Ratchaburi Province. The simple random sampling method was used. The research instrument was a questionnaire on nutritional knowledge and food consumption behavior using the Cronbach's Alpha coefficient formula. The reliability of Part 2 of the food and nutrition knowledge questionnaire was 0.807, and the reliability of Part 3 of the food consumption behavior questionnaire was 0.931.

The results of the study found that students at the Demonstration School of Rajabhat University, Muban Chombueng They had a high level of knowledge about food and nutrition ($\bar{x}$ = 4.10, S.D. = .65). They had a high level of food consumption behavior as well ($\bar{x}$ = 3.89, S.D. = .62). From the results of the data analysis using Pearson's product momentum, it was found that food consumption behavior had a positive relationship with access to nutrition information (r = .528, p<0.01), knowledge about nutrition (r = .452, p<0.01), communication about nutrition information (r = .529, p<0.01), decision making about food consumption (r=.478, p<0.01), and sharing nutrition information (r = .540, p<0.01).

Keywords : Nutrition / Literacy / Food consumption behavior / Students

บทนำ

ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพและพัฒนาการของนักเรียน โดยเฉพาะในวัยรุ่น ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีการเติบโตและการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจอย่างรวดเร็ว งานวิจัยเกี่ยวกับนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.80) และกำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 66.20) โดยนักเรียนส่วนใหญ่ได้รับเงินจากผู้ปกครองเฉลี่ยวันละ 101-150 บาท (ร้อยละ 57.30) และมีสมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน (ร้อยละ 57.70) อย่างไรก็ตาม นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ (ร้อยละ 83.60) ความรอบรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนจากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการในระดับสูง โดยเฉพาะเกี่ยวกับความเสี่ยงของการบริโภคอาหารหวานและอาหารที่มีไขมันสูง ซึ่งเป็นปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดโรคอ้วน อย่างไรก็ตาม ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการในบางประเด็นยังอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากเพื่อนและสื่อโฆษณาที่ส่งเสริมให้บริโภคอาหารตามกระแสแฟชั่น

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.24) นักเรียนส่วนใหญ่ยังบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ ซึ่งอาจเป็นเพราะความเคยชินตั้งแต่วัยเด็กหรือรสนิยมส่วนตัว นอกจากนี้ การรับประทานอาหารครบ 3 มื้อในแต่ละวันมีค่าเฉลี่ย 4.33 และการดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว

มีค่าเฉลี่ย 4.00 อย่างไรก็ตาม การบริโภคอาหารครบ 5 หมู่ในแต่ละวันอยู่ในระดับต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.80) แม้ว่านักเรียนจะได้รับข้อมูลด้านโภชนาการจากโรงเรียนและสื่อต่าง ๆ แต่ยังคงมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่มีรสจัด โดยเฉพาะการเติมน้ำปลาและเกลอลงในอาหารมีเพียงร้อยละ 14 และการรับประทานอาหารที่หลากหลายเป็นประจำมีเพียงร้อยละ 17.30 ซึ่งอาจทำให้นักเรียนได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าความรู้และทัศนคติด้านโภชนาการของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง จึงส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร

ความสำคัญของการศึกษาครั้งนี้การศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนมีความสำคัญต่อการพัฒนาแนวทางส่งเสริมสุขภาพและโภชนาการที่เหมาะสมสำหรับวัยรุ่น ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรสุขศึกษา รวมถึงการให้คำแนะนำด้านโภชนาการที่ตรงกับพฤติกรรมและความต้องการของนักเรียน เพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีและลดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อศึกษาความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

2.เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมตอนต้นและมัธยมตอนปลาย โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2567 จำนวน 354 (โรงเรียนสาธิตแห่งมหาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2567)

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมตอนต้นและมัธยมตอนปลาย โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2567 ได้จากใช้ตาราง เคซี่ มอแกน (Krejcie, & Morgan, 1970) จำนวน 186 คน เพื่อป้องกันข้อมูลคาดเคลื่อนผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนประชากร จำนวน ≈ 200 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี ผลการเรียน ค่าใช้จ่ายที่ได้รับ/วัน

ความรอบรู้ภาวะโภชนาการ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการ ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการ การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการ การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร และการส่งต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

2. ขอบเขตเนื้อหา

เป็นการศึกษาความรอบรู้ด้านภาวะโภชนาการและพฤติการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ในจังหวัดราชบุรีโดยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการเก็บรวมรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม Google Forms ความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ประกอบด้วย 3 ส่วนจำนวน 43 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นปี ผลการเรียน ค่าใช้จ่ายที่ได้รับ/วัน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี แบ่งเป็น 5 ด้านดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการ จำนวน 5 ข้อ
2. ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการ จำนวน 5 ข้อ
3. การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการ จำนวน 5 ข้อ
4. การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร จำนวน 5 ข้อ
5. การส่งต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ จำนวน 5 ข้อ

มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ แบบของลิเคิร์ท (Likert's Scale) ซึ่งมีการแปลผลระดับความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้

4.21 - 5.00	หมายถึง มากที่สุด
3.41 - 4.20	หมายถึง มาก
2.61 - 3.40	หมายถึง ปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง น้อย
1.00 - 1.80	หมายถึง น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 18 ข้อ

มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ แบบของลิเคิร์ท (Likert's Scale) ซึ่งมีการแปลผลระดับความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้

4.21 - 5.00	หมายถึง มากที่สุด
3.41 - 4.20	หมายถึง มาก
2.61 - 3.40	หมายถึง ปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง น้อย
1.00 - 1.80	หมายถึง น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผลจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence : IOC) เท่ากับ 0.70 -1.00 หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยนำมาคำนวณโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค (Cronbach's Alpha) มีค่าความเชื่อมั่น ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ

ประกอบด้วย 5 ด้าน ด้านที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.872 ด้านที่2 ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.750 ด้านที่ 3 การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.865 ด้านที่ 4 การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.831 และด้านที่5 การบอกต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.716 และส่วนที่3 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.931

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือประสานงาน และดำเนินการวิจัยทั้งหมดเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์และทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถามให้กับผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เมื่อครบตามจำนวนนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การรายงานผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติการวิเคราะห์สถิติหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามใช้สถิติเชิงอนุมาน คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบน	แปลค่า
เพศ				
เพศชาย	91	45.30		
เพศหญิง	99	49.30		
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบน	**แปลค่า**
ไม่ประสงค์ระบุเพศ	11	5.40		
รวม	201	100.00	0.59	มาก
อายุ				
11-13 ปี	46	22.90		
14-16 ปี	88	43.80		
17-19 ปี	67	33.30		
รวม	201	100.00	0.79	มาก
ระดับชั้น	97	48.30		

มัธยมศึกษาตอนต้น	104	51.70		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	201	100.00	0.50	มาก
รวม				
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับ/วัน				
น้อยกว่า 50 บาท	6	3.00		
51 -100 บาท	103	51.80		
101 บาทขึ้นไป	92	45.80		
รวม	201	100.00	0.55	มาก
ผลการเรียน				
ต่ำกว่า 2.00	5	2.50		
2.01 – 3.00	71	35.30		
3.01 ขึ้นไป	125	62.20		
รวม	201	100.00	0.54	มาก

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เพศชาย ร้อยละ 45.30 เพศหญิง ร้อยละ 49.30 ไม่ประสงค์ระบุเพศ ร้อยละ 5.50 คนส่วนใหญ่ระดับชั้นมัธยมตอนต้น ร้อยละ 48.30 ระดับชั้นมัธมตอนปลาย ร้อยละ 51.70 กลุ่มช่วงอายุ 11-13 ปี ร้อยละ 22.90 อายุ 14-16 ปี ร้อยละ 48.80 อายุ 17-19 ปี ร้อยละ 33.30 ค่าใช้จ่ายที่รับต่อวัน น้อยกว่า 50 บาท ร้อยละ 3.00 51-100 บาท ร้อยละ 51.20 101 บาทขึ้นไป ร้อยละ 45.80 ผลการเรียน ต่ำกว่า 2.00 ร้อยละ 2.50 ผลการเรียน 2.01-3.00 ร้อยละ 35.30 และผลการเรียน 3.01 ขึ้นไป ร้อยละ 62.20

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี (n = 201 คน)

ความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ	จำนวน (n)	ร้อยละ ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน (SD.)	แปลค่า
1.การเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการ	201	4.07	0.65	มาก
2.ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการ	201	4.17	0.60	มาก
3.การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการ	201	4.05	0.69	มาก
4.การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร	201	4.15	0.62	มาก
5.การบอกต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ	201	4.06	0.71	มาก
รวม	**201**	**4.07**	**0.65**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.07, S.D. = .65) ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.17, S.D. = .60) การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.15, S.D. = .62) การเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.07, S.D. = .65) การบอกต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.06, S.D. = .71) และการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.05, S.D. = .69) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี (n=201)

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน (SD.)	แปลค่า
1.นักเรียนรับประทานอาหารหลักที่มีสารอาหารครบ 5 หมู่	201	3.91	0.94	มาก
2.นักเรียนรับประทานอาหารมื้อหลักวันละสามมื้อ (เช้า-กลางวัน-เย็น)	201	4.17	0.88	มาก
3.นักเรียนเลือกรับประทานอาหารว่างที่มีประโยชน์ในแต่ละวันเพื่อช่วยส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน	201	3.85	0.93	มาก
4.นักเรียนบริโภคอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย	201	4.12	0.80	มาก
5.นักเรียนรับประทานอาหารกลุ่มข้าว - แป้ง วันละ 8-10 ทัพพี	201	3.91	0.88	มาก
6.นักเรียนรับประทานอาหารกลุ่มผักวันละ 4-5 ทัพพี	201	3.84	0.89	มาก
7.นักเรียนรับประทานอาหารกลุ่มผลไม้วันละ วันละ 4-5ส่วน	201	3.90	0.98	มาก
8.นักเรียนรับประทานอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์วันละ 6-9 ช้อน	201	4.08	0.73	มาก
9.นักเรียนรับประทานอาหารที่เป็นแหล่งธาตุเหล็ก เช่น ตับ เลือดเป็นต้น	201	3.68	1.05	มาก
10.นักเรียนรับประทานอาหารประเภท ต้ม, นึ่ง	201	3.96	0.89	มาก
11.นักเรียนรับประทานอาหารประเภทไขมัน เช่น หมูสามชั้น, ขาหมู, คอหมู, หนังไก่ เป็นต้น	201	3.96	0.91	มาก
12.นักเรียนรับประทานขนมที่มีรสหวาน เช่น ไอติม, หวานเย็น, ช็อกโกแลต, ลูกอม, เยลลี่ เป็นต้น	201	3.88	0.89	มาก
13.นักเรียนรับประทานเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม ชานมไข่มุก	201	3.90	0.93	มาก
14.นักเรียนไม่รับประทานขนมเบเกอรี่เช่น เค้ก โดนัท ขนมปัง พาย เป็นต้น	201	3.75	1.06	มาก
15.นักเรียนเติมเครื่องปรุงรสเค็มเช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว แม็กกี้ ในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว	201	3.72	1.02	มาก

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน (SD.)	แปลค่า
16.นักเรียนเติมน้ำตาลในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว	201	3.78	1.08	มาก
17.นักเรียนรับประทานอาหารสำเร็จรูปและอาหารจานด่วน	201	3.95	0.84	มาก
18.นักเรียนรับประทานอาหารรสจัดเช่น เผ็ดจัด เค็มจัด หวานจัด เปรี้ยวจัด	201	3.81	0.93	มาก
รวม	**201**	**3.89**	**0.63**	**มาก**

จากตากราง 2 พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยภาพรวม มีพฤติกกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.89, S.D. = .63) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนรับประทานอาหารมื้อหลักวันละสามมื้อ (เช้า-กลางวัน-เย็น) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ ($\bar{x}$ = 4.17, S.D. = .88) และนักเรียนรับประทานอาหารที่เป็นแหล่งธาตุเหล็ก เช่น ตับ เลือดเป็นต้น มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x}$ = 3.86, S.D. = 1.05) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี (n=201)

ความสัมพันธ์	พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	
	r	p-value
การเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการ	.528**	.001
ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการ	.452**	.001
การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการ	.529**	.001
การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร	.478**	.001
การบอกต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ	.540**	.001

จากตารางที่ 3 พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการ (r =. 528, p<0.01) ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการ (r = .452, p<0.01) การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการ (r = .529, p<0.01) การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร (r = .478, p<0.01) และการบอกต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ (r = .540, p<0.01)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี 2) เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้าน จอมบึง จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 201 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ความรอบรู้ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค (Cronbach's Alpha) มีค่าความเชื่อมั่น ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้

เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.807 และส่วนที่3 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.931

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนโรงสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.10, S.D. = .65) มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ($\bar{X}$ = 3.89, S.D. = .62) และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ ของ เพียร์สัน พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการ (r = .528, p<0.01) ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการ (r = .452, p<0.01) การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการ (r = .529, p<0.01) การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร (r = .478, p<0.01) และการบอกต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ (r = .540, p<0.01)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 49.30 เพศชาย ร้อยละ 45.30 ไม่ประสงค์ระบุเพศ ร้อยละ 5.40 มีระดับชั้นมัธยมตอนปลาย จำนวน 104 คน ร้อยละ 51.70 มีอายุระหว่าง 14 – 16 ปี ร้อยละ 43.80 มีค่าใช้จ่ายที่ได้รับ/วัน ระหว่าง 51 – 100 บาท ร้อยละ 51.80 มีผลการเรียนระหว่าง 3.01 ขึ้นไป ร้อยละ 62.20 และมีความรอบรู้ระหว่างภาวะโภชนาการของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่านักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรีมีความรอบรู้ภาวะโภชนาการอยู่ในระดับมากได้แก่ ด้านการเข้าถึงภาวะโภชนาการ ด้านความรู้เรื่องภาวะโภชนาการ ด้านการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการ ด้านการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารและด้านการบอกต่อข้อมูลภาวะโภชนาการ

การเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการอยู่ในระดับมาก เนื่องจากนักเรียนมีการเข้าถึงข้อมูลภาวะโภชนาการจากแหล่งข้อมูลทางสื่ออินเตอร์เน็ตได้แก่ Google, YouTube, TikTok ที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวมทั้งวิชาเรียนสุขศึกษาเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ การรับประทานอาหารที่ถูกหลัก คุณค่าของอาหาร ธงโภชนาการ โภชนาการที่เหมาะสมกับวัย และปัญหาภาวะโภชนาการทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้รับรู้ข่าวสารและข้อมูลต่าง ๆ ด้านโภชนาการทั้งจากครูที่สอนด้านโภชนาการและสื่ออินเตอร์เน็ตช่องทางต่าง ๆ สอดคล้องกับการศึกษา รัตนาภรณ์ สาสีทา (2563) พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านโภชนาการในระดับปานกลางถึงดี โดยเฉพาะด้านการเข้าถึงข้อมูลโภชนาการที่อยู่ในระดับดี นักศึกษาสามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลโภชนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้ อินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ เว็บไซต์ทางการแพทย์ หรือแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

ด้านความรู้เรื่องภาวะโภชนาการอยู่ในระดับมาก เนื่องจากนักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนเรื่องโภชนาการในห้องเรียน ความรู้ครอบคลุมทุกประเด็น เช่น ความรู้เรื่องการรับประทานขนมหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวานเป็นประจำ จะเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความรู้เกี่ยวกับปริมาณพลังงานที่ร่างกายควรได้รับและความรู้เรื่องการรับประทานผักที่หลากหลายชนิด หลายสี ซึ่งจะช่วยทำให้ป้องกันการเกิดโรคได้ ความสำคัญของโภชนาการ เช่นการรับประทานอาหารที่สมดุล ผลกระทบของการขาดสารอาหารต่อสุขภาพสารอาหารหลักที่จำเป็น การอ่านฉลากโภชนาการ วิธีการอ่านและเข้าใจข้อมูลบนฉลากอาหาร เช่น ปริมาณแคลอรี่ น้ำตาล ไขมัน อาหารที่มีประโยชน์และไม่ดีต่อสุขภาพการเลือกอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เช่น ผัก ผลไม้ ธัญพืชเต็มเมล็ด อาหารแปรรูปที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น อาหารฟาสต์ฟู้ด ขนมหวานที่มีน้ำตาลสูง ภาวะโภชนาการที่เหมาะสมตามวัยความต้องการสารอาหารในช่วงต่าง ๆ ของชีวิต เช่น เด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ การควบคุมอาหารและการป้องกันโรคการควบคุมอาหารเพื่อป้องกันโรคต่าง ๆ เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน และโรคหัวใจการปรับพฤติกรรมการกินการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีและการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการกินที่ไม่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนาภรณ์ สาสีทา (2563) พบว่านักศึกษาที่มีความรอบรู้ด้านโภชนาการในระดับดี มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้น

ด้านการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการอยู่ในระดับดี เนื่องจากนักเรียนมีการการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลภาวะโภชนาการที่ได้รับจากสื่อโฆษณาในสื่อออนไลน์ช่องทางต่าง ๆ และจูงใจให้เลือกรับประทานอาหารตามสื่อนั้น โดยมีการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียในการเลือกรับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลที่หน้าเชื่อถือก่อนตัดสินในเลือกบริโภคอาหาร สอดคล้องกับการศึกษาของกวินดา วิเศษแก้ว, เบญจา มุกตพันธุ์ (2563) การศึกษานี้พบว่านักศึกษาที่มีทักษะการสื่อสารด้านโภชนาการในระดับดี มีแนวโน้มบริโภคขนมและเครื่องดื่มรสหวานในปริมาณน้อยลง แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสื่อสารและการบอกต่อข้อมูลโภชนาการที่ถูกต้อง

ด้านการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารจากการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี เนื่องจากการตัดสินใจเป็นกระบวนการทางความคิดที่ทำให้นักเรียนเลือกสิ่งที่เหมาะสมให้กับตัวเอง และช่วงวัยนี้เป็นวัยที่สามารถคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งการได้รับการสนับสนุนเมนูอาหารในโรงอาหารของโรงเรียนที่เหมาะสมกับภาวะโภชนาการของนักเรียน ทำให้นักเรียนเห็นตัวอย่างเมนูอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง เกิดแนวทางในการตัดสินใจที่จะเลือกรับประทานอาหารนั้น และยิ่งไปกว่านั้นหากโรงเรียนจัดอาหารเช้าอาหารกลางวันที่มีประโยชน์ นักเรียนจะเลือกตัดสินใจในการบริโภคอาหารนั้น ตามที่โรงเรียนได้จัดให้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Unknew (2022) พบว่า นักเรียนเลือกการรับประทานผักและผลไม้เป็นประจำช่วยให้ขับถ่ายสะดวก และป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง

ด้านการบอกต่อข้อมูลภาวะโภชนาการอยู่ในระดับมาก เนื่องจากนักเรียนมีการสื่อสารและแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการเลือกบริโภคอาหารที่มีประโยชน์กับผู้อื่น เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือชุมชน เพื่อช่วยให้ผู้รับสารเข้าใจและสามารถปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับสุขภาพมากขึ้น การสื่อสารทางตรงโดยให้คำแนะนำโดยตรงเกี่ยวกับโภชนาการ เช่น แนะนำอาหารที่เหมาะสมสำหรับสุขภาพการพูดคุยกันในกลุ่มคนที่สนใจเรื่องอาหารและสุขภาพกา รใช้สื่อสาธารณะ การเผยแพร่ข้อมูลโภชนาการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ หรือโฆษณาทางทีวี วิทยุ หรือเว็บไซต์ สอดคล้องกับการศึกษาของ นายเจษฎา แสงดี (2565) พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านโภชนาการโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านทักษะในการสื่อสารด้านโภชนาการอยู่ในระดับดี ร้อยละ 54.11 ของนักศึกษามีทักษะด้านการสื่อสารโภชนาการที่ดี ซึ่งอาจเกิดจากการที่นักศึกษาได้รับความรู้และการอบรมเกี่ยวกับโภชนาการที่ถูกต้อง ทำให้สามารถนำไปปรับใช้ในการสื่อสารกับผู้อื่นและในการตัดสินใจเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนอยู่ในระดับดี ได้แก่ นักเรียนมีพฤติกรรมรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ มีทั้งรับประทานอาหารเพียงพอไม่มากเกินไป และน้อยเกินไป พลังงานเหมาะสมตามความต้องการของร่างกาย และพบว่าส่วนใหญ่รับประทานอาหารเช้าที่มีกลุ่มอาหารอย่างน้อยสองกลุ่มคือกลุ่มข้าวแป้งและเนื้อสัตว์หรือกลุ่มข้าวแป้งและนมทุกวัน พบว่ามีนักเรียนที่ได้รับการดูแลเรื่องการรับประทานอาหารโดยการปรุงอาหารของคนในครอบครัวและจากสถานศึกษาในการจัดเมนูอาหารที่เหมาะสมตามวัย ได้รับพลังงานและสารอาหารที่หลากหลายเช่น รับประทานอาหารที่มีโปรตีน เช่น ไข่ เนื้อสัตว์ นม อาหารที่มีกากใย เช่น ผัก ผลไม้ ซึ่งเป็นผลให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการศึกษาของอรชุมา หนูน้อย (2562) นักศึกษามีพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 2.99) พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เช่น ผัก ผลไม้ และโปรตีนจากเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เพื่อรักษาสุขภาพและควบคุมน้ำหนักมีการบริโภคอาหารครบ 3 มื้อในแต่ละวัน โดยเฉพาะมื้อเช้า ซึ่งช่วยเสริมพลังงานและสมาธิในการเรียนลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงและน้ำตาลสูง เช่น อาหารฟาสต์ฟู้ด ขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล เนื่องจากตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพมีการดื่มน้ำในปริมาณที่เพียงพอ โดยเลือกดื่มน้ำเปล่าแทนเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง เพื่อช่วยรักษาสมดุลของร่างกาย ได้รับข้อมูลด้านโภชนาการจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น อินเทอร์เน็ต การเรียนการสอน และคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์

ข้อเสนอแนะ

1. การเพิ่มพูนความรู้ด้านโภชนาการในกลุ่มเป้าหมายควรมีการจัดกิจกรรมอบรมหรือการสัมมนาที่มุ่งเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและการเลือกอาหารที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มความรอบรู้ในกลุ่มเป้าหมาย เช่น การใช้สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ การใช้เทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชันสุขภาพ หรือเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลด้านโภชนาการที่ถูกต้องและทันสมัย จะช่วยเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลสำหรับผู้คนในทุกกลุ่ม

2. การพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพควรจัดทำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกายร่วมกับการทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มเป้าหมาย เช่น นักเรียน หรือคนทำงานการจัดกิจกรรมที่สามารถสร้างแรงจูงใจในการเลือกทานอาหารที่ดี เช่น การแข่งขันทำอาหารเพื่อสุขภาพ หรือการจัดงานนิทรรศการเกี่ยวกับโภชนาการ

3. ผู้ปฏิบัติงานที่ดูแลงานด้านอนามัยโรงเรียนควรประสานกับผู้ปกครอง ออกแบบ โครงการหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้บ้านและโรงเรียน จัดกิจกรรมให้นักเรียน ได้ทดลองฝึกทักษะ เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ เช่น การทดลองปรุงหรือเลือกอาหาร การให้คำปรึกษาและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2567). **รายงานประจำปี 2566 กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ**. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2567, จาก:https://www.ddc.moph.go.th/uploads/files/4155620240314033823.pdf.

ครูบ้านนอก. (2567). **พฤติกรรมมนุษย์Human Behavior**. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2567, จาก: https://www.kroobannok.com/2172.

นฤดม บุญหลง และคณะ. (2545). **อาหารเพื่อมนุษย์ชาติ**. (พิมพครั้งที่ 1). กรุงเทพ ฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นวลอนงค์ บุญจรูญศิลป์. (2567). **พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของวัยรุ่นไทยและการพัฒนาโปรแกรมการป้องกัน**. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล:กรุงเทพฯ: สืบค้นเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2567, จาก: https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14457/MU.res.2003.11.

ปราณีต ผ่องแผ้ว. (2539). **โภชนศาสตร์ชุมชน**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพ ฯ: บริษัท ลีฟวิ่ง ทรานส์มีเดียจำกัด.

ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นไทย ผลกระทบและแนวทางการแก้ไข. **วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี**, ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 มกราคม -มิถุนายน 2560.

พอเพ็ญ ไกรนรา วรารัตร์ ทิพย์รัตน์ และ ประไพพิศ สิงหเสม. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรอบรรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.2ส. ของผู้สูงอายุ ตำบลหนองตรุด จังหวัดตรัง. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์**, ปีที่11 ฉบับบที่1 มกราคม-มิถุนายน 2563.

รัตนาภรณ์ สาสีทา. (2564). **ความรอบรู้ด้านโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วาทินี คุณเผือก สุลัดดา พงษ์อุทธา. (2558). **อาหารและโภชนาการในประเทศไทย**. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

อนงค์พรรณ ฉลาดสกุล. (2567). **โรงพยาบาลส่งเสริมสุจภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น**. เข้าถึงได้จาก ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้รับบริการคลินิกตรวจสุขภาพเด็กดี: สืบค้นเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2567, จาก: https://hpci.anamai.moph.go.th/hl/Res/ResFile/2561000301.pdf

อรชุมา หนูน้อย. (2562). **การศึกษาความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ศูนย์บางคล้า**. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2567 ,จาก: http://academic.rru.ac.th/

กัลยา ศรีมหันต์. (2541). **ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในเขตเมือง จังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบันฑิต สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล: สืบค้นเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2567

ชนัดดา เกิดแพร. (2565). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดแห่งหนึ่ง ของภาคเหนือตอนล่าง**.สืบค้นเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2567 ,จาก: https://nuir.lib.nu.ac.th/

วิวัฒน์ โรจนาพิทยากร. (2563). **ภาคการศึกษากับความรอบรู้ทางสุขภาพ.** สืบค้นเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2567 ,จาก: https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/9329/8449

นักสิทธิ์ ปัญโญใหญ่. (2560). **อาหารและโภชนาการ.** สืบค้นเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567, จาก https://fliphtml5.com/tdmkzwqg/basic

นัชชา ยันติ, อภิญญา อุตระชัย, และ กริช เรื่องไชย. (2563). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. **วารสารสาธารณสุขล้านนา**, สืบค้นเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2567

ยุวดี รอดจากภัย. (2561). **การส่งเสริมสุขภาพ และความรอบรู้ด้านสุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 2)**. ชลบุรี:เท็กกู๊ดครีเอชั่น: สืบค้นเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567

พัชรีพัณณ์ สิทธิวงศ์. (2558). **การบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการของนักเรียน โรงเรียนบ้านดอนแก้วอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: สืบค้นเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567

กวินดา วิเศษแก้ว, เบญจา มุกตพันธ์. (2564). **ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านโภชนาการกับการบริโภคขนมและเครื่องดื่มรสหวานของนักศึกษาระดับปริญญาตรีกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยขอนแก่น.** สืบค้นเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567, จาก https://www.thaiscience.info/Journals/Article/SRMJ/10994068.pdf

ปราณี ทัดศรี. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. **วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ**, สืบค้นเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567

วีรวัลย์ ศิรินาม. (2561). **ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดเทศบาลตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่**. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่: สืบค้นเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567

นวารินทร์ พันธุชัยภูมิ, พิษณุ อุตตมะเวทิน. (2565). **พฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแวงน้อยศึกษา จังหวัดขอนแก่น**. สืบค้นเมื่อวันที่ 1กันยายน 2567

การรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี

Perception Attitude and Behavior to using helmet of high school students in the schools under the Educational Service Area Office Secondary School Area 8, Mueang Ratchaburi District

นาเดีย สงวนให้[1*] ภัสวรรณ เพ็งพิณ[1] ยมลภัทร ทิมศรี[1] วริศรา แก่นอ่ำ[1] รุ่งอรุณ สุทธิพงษ์[2] นัฎกร สุขเสริม[2]

Nadia Sanguanhai[1*] Patsawan Pangpin[1] Yamonphat Timsri[1] Varisara Kaenaum[1] Rungarun Sutthiphong[2] Natakon Sukserm[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Students in the field of public health, Faculty of the College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine Muban Chom Bueng Rajabhat University

[2]Lecturer in the Department of Public Health, Faculty of the College of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : 644255044@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี 2) เปรียบเทียบการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตามความแตกต่างของเพศ ที่อยู่อาศัย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และทัศนคติ กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี จำนวน 210 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคด้านการรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย และด้านพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย เท่ากับ 0.96 0.91 และ0.98 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด-ต่ำสุด ทดสอบค่าที และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมี การรับรู้อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 55.44, S.D. = 10.55) ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 54.97, S.D. = 10.68) และพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 58.51, S.D. = 16.23) 2) กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .028) และ

เขตที่อยู่อาศัย (P = .023) ต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .001) ต่างกัน มีทัศนคติการสวมหมวกนิรภัยต่างกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีเขตที่อยู่อาศัย (P = .568) ต่างกัน มีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .49)และเขตที่อยู่อาศัย (P = .263) ต่างกัน มีพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน 3) การรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำไปในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = .288) ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย (r = -.009)

คำสำคัญ : พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย / การรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย / ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย

ABSTRACT

This study aimed to 1) study the perception, attitude, and behavior of wearing helmets of high school students in schools under the Office of the Secondary Education Service Area 8, Mueang District, Ratchaburi; 2) compare the perception, attitude, and behavior according to the differences in gender and place of residence of high school students in schools under the Office of the Secondary Education Service Area 8, Mueang District, Ratchaburi; and 3) study the relationship between the perception, attitude, and behavior of wearing helmets of high school students in schools under the Office of the Secondary Education Service Area 8, Mueang District, Ratchaburi. The sample consisted of 210 high school students in schools under the Office of the Secondary Education Service Area 8, Mueang District, Ratchaburi, by stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire developed by the researcher. The Cronbach alpha coefficients for perception of helmets, attitude towards wearing helmets, and behavior of wearing helmets were 0.96, 0.91, and 0.98, respectively. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, maximum-minimum, t-test, and Pearson's product moment correlation coefficient.

The research results found that 1) the samples had a good level of perception ($\bar{X}$ = 55.44, S.D. = 10.55), a moderate level of attitude ($\bar{X}$ = 54.97, S.D. = 10.68), and a good level of behavior ($\bar{X}$ = 58.51, S.D. = 16.23). 2) The samples with different genders (P = .028) and residential areas (P = .023) had different perceptions about wearing helmets. The samples with different genders (P = .001) had different attitudes toward wearing helmets. The samples with different residential areas (P = .568) had no different attitudes. And the samples with different genders (P = .49) and residential areas (P = .263) had no different behaviors toward wearing helmets. 3) The perception of wearing helmets of the samples had a low relationship in the same direction as the behavior of wearing helmets. At a statistical significance level of .05 (r = .288), high school students' attitudes toward helmet wearing were not related to their helmet wearing behavior (r = -.009).

Keywords : Helmet-wearing behavior / Helmet awareness / Helmet-wearing attitude

บทนำ

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ สำหรับการบาดเจ็บจากการจราจรบนรถจักรยานยนต์ ได้แก่ ผู้ขับขี่ที่ไม่สวมหมวกนิรภัย การเร่งความเร็ว และการขาดโครงสร้างพื้นฐานที่ปลอดภัยสำหรับยานพาหนะสองล้อ และ สามล้อ ที่ขับเคลื่อน เช่น พื้นผิวถนนที่ไม่ดี และอันตรายบนท้องถนนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ขององค์การอนามัยโลกการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับรถสองล้อและสามล้อขับเคลื่อนคิดเป็น 43% ของการเสียชีวิตจากการจราจรบนถนนทั้งหมดในประเทศกัมพูชาและการเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์คิดเป็น 73% และ 74% ของการเสียชีวิตในปี 2559 คนหนุ่มสาวอายุ 15 - 34 ปีคิดเป็นกว่า 60% ของการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับรถสองล้อ และสามล้อขับเคลื่อนในประเทศที่มีรายได้ต่ำ และปานกลาง (WHO, 2022)

ประสิทธิผลของการสวมหมวกนิรภัยสำหรับรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยได้รับการยืนยันอย่างชัดเจนจากผลงานวิจัยของศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) อาศัยแบบจำลองทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลระบบเฝ้าระวังจากการบาดเจ็บของโรงพยาบาลเครือข่ายทั่วประเทศพบว่าการสวมหมวกนิรภัยช่วยลดโอกาสเสียชีวิตเนื่องจากการบาดเจ็บที่ศีรษะได้ 43% สำหรับผู้ขับขี่ 58% สำหรับผู้นั่งซ้อนท้าย และการสวมใส่หมวกนิรภัยช่วยลดการบาดเจ็บที่ศีรษะและลำคอได้ถึง 53% อย่างมีนัยสำคัญ และลดการสูญเสียชีวิตเนื่องจากการบาดเจ็บที่ศีรษะและลำคอได้ถึง 72% และประเภทของวัสดุสำหรับใช้ผลิตมาตรฐานความแข็งแกร่งของหมวกนิรภัยมีผลต่อการรับแรงกระแทก (Demarco, Chimich, Gardiner, Nightingale & Siegmund, 2010) ถึงแม้ว่าหมวกนิรภัยจะมีประโยชน์และมีกฎหมายบังคับให้สวมใส่หมวกนิรภัยทุกครั้งที่ขับขี่จักรยานยนต์แต่ก็ยังมีประชาชนจำนวนมากที่ยังไม่ปฏิบัติตาม (หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานะการณ์ความปลอดภัย, 2556)

สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นเยาวชนจำนวน 1,151 คนในกลุ่มอายุ 16 ทราบว่าการไม่สวมหมวกกันน็อคขณะขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตหากเกิดอุบัติเหตุ แต่ส่วนใหญ่ก็ไม่สวมหมวกกันน็อค โดยเยาวชนร้อยละ 75% ให้เหตุผลถึงการไม่สวมหมวกกันน็อค คือ ไปแค่ใกล้ ๆ ไม่เป็นไร ไม่สะดวกสบาย กลัวผมเสียทรง และไม่คิดว่าจะเกิดอุบัติเหตุ สำหรับในกลุ่มเด็กที่ส่วนมากเป็นผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ที่ผู้ปกครองเป็นผู้ขับขี่เหตุผลอันดับหนึ่งคือ หมวกกันน็อคสำหรับเด็กหาซื้อยาก โดยมีการพูดถึง 79% (การสวมหมวกกันน็อคในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นที่ขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์, 2563) จะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกิดจากการไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสำคัญมากควรรีบแก้ไข พร้อมทั้งกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการสวมหมวกนิรภัยที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการลดอัตราการบาดเจ็บพิการและการเสียชีวิตในวัยรุ่น การส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุโดยการสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น จึงควรสร้างความตระหนักแก่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการไม่สวมหมวกนิรภัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากการมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุด้วยการสวมหมวกนิรภัย

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี มีนักเรียนที่ใช้จักรยานยนต์เป็นพาหนะ ในการเดินทางมาศึกษาเป็นจำนวนมาก ซึ่งถ้าหากนักเรียนกลุ่มนี้ ไม่มีพฤติกรรมการสวมใส่หมวกนิรภัยแล้ว ก็อาจเกิดอันตรายในการขับขี่ได้ การศึกษาครั้งนี้ใช้ทฤษฎี Health Belief Model เป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย โดยการอาศัยกระบวนการรับรู้คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่สวมหมวกนิรภัย การรับรู้ความรุนแรงของการไม่สวมหมวกนิรภัย การรับรู้ถึงประโยชน์และการป้องกันของหมวกนิรภัย และการรับรู้ต่ออุปสรรค การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยที่ไม่เหมาะสม ให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยให้เหมาะสมเพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเลือกสวมหมวกนิรภัยให้เหมาะสมกับสุขภาพร่างกาย และค่านิยมที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี

2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตามความแตกต่างของเพศ ที่อยู่อาศัย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้และทัศนคติ กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี ปีการศึกษา 2567 4 โรงเรียน คือ โรงเรียน เบญจมราชูทิศ โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ และโรงเรียนแคทรายวิทยา จำนวน 3,497 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี ปีการศึกษา 2567 จำนวน 210 คน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีค่าขนาดของอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.3 ค่าอัลฟ่าเท่ากับ 0.05 และค่าพาวเวอร์ เท่ากับ 0.95 (Cohen, 1977) และวิธีการสุ่มตัวอย่างคือแบบแบ่งชั้นภูมิแบบเป็นสัดส่วน

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรดังต่อไปนี้

2.1 เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตามความแตกต่างของเพศ ที่อยู่อาศัย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี

ตัวแปรต้น ประกอบไปด้วย ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ที่อยู่อาศัย

2. ตัวแปรตาม คือ การรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย ทัศนคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัย และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย

2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้และทัศนคติ กับพฤติกรรม การสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี

1. ตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย ทัศนคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัย

2. ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่กำลังศึกษา โรงเรียนที่กำลังศึกษา เขตที่อยู่อาศัย การพักอาศัย เคยขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์ ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาท่านขับขี่หรือโดยสารรถจักรยนต์บ่อยแค่ไหนลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 5 ระดับ 5, 4, 3, 2 และ 1 ได้แก่ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย และน้อยที่สุดตามลำดับ จำนวน 15 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.96 เกณฑ์ประเมินใช้การประเมินโดยจัดกลุ่มทัศนคติตาม แนวคิดของ Kiess (Kiess, 1989) โดยใช้พิสัยหารด้วยช่วงชั้นที่ต้องการ แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

56 – 75 คะแนน หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัยดี

36 – 55 คะแนน หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัยปานกลาง

15 – 35 คะแนน หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัยน้อย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 5, 4, 3, 2 และ 1 ลักษณะของข้อคำถามที่ใช้ลักษณะในเชิงบวกและลบ (Positive or Nrgative Statement) โดยข้อความเชิงบวกให้คะแนน จากเห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 5 คะแนน ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 1 คะแนน และข้อความเชิงลบ จากเห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 1 คะแนน ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 5 คะแนน จำนวน 15 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาครอนบาคที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.91 เกณฑ์ประเมินใช้การประเมินโดยจัดกลุ่มทัศนคติตาม แนวคิดของ Kiess (Kiess, 1989) โดยใช้พิสัยหารด้วยช่วงชั้นที่ต้องการ แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

56 – 75 คะแนน หมายถึง ทัศนคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัยดี

36 – 55 คะแนน หมายถึง ทัศนคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัยปานกลาง

15 – 35 คะแนน หมายถึง ทัศนคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัยน้อย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ทุกครั้ง = 5 คะแนน บ่อยครั้ง = 4 คะแนน บางครั้ง = 3 คะแนน นานๆครั้ง = 2 คะแนน ไม่ได้ปฏิบัติเลย = 1 คะแนน จำนวน 15 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.98 เกณฑ์ประเมินใช้การประเมินโดยจัดกลุ่มทัศนคติตาม แนวคิดของ Kiess (Kiess, 1989) โดยใช้พิสัยหารด้วยช่วงชั้นที่ต้องการ แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

56 – 75 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมเกี่ยวกับหมวกนิรภัยดี

36 – 55 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมเกี่ยวกับหมวกนิรภัยปานกลาง

15 – 35 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมเกี่ยวกับหมวกนิรภัยน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Validity) ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจประเมิน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านหมวกนิรภัย 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้าน สาธารณสุขศาสตร์ 1 ท่าน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Relabiity) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 30 คน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ด้านการรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัยเท่ากับ 0.96 ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยเท่ากับ 0.91 และด้านพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยเท่ากับ 0.98

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย และแบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย

2. ทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในอำเภอ เมืองจังหวัดราชบุรีในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาเขต 8

3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษาในการเก็บขอมูลจากแบบสอบถามโดยอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ อย่างละเอียดแก่กลุ่มตัวอย่าง

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแบบสอบถามออนไลน์แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในอำเภอเมืองจังหวัดราชบุรีในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาเขต 8 โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเอง และเก็บรวบรวมข้อมูลทาง Google from

5. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องและให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

6. บันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

7. สรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ระดับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ระดับการรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด-ต่ำสุด

สถิติเชิงอนุมาน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้,ทัศนคติกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ใช้สถิติสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

การเปรียบเทียบการรับรู้ ทัศนคติ และ พฤติกรรมตามความแตกต่างของเพศและเขตที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติ t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 50.95 นักเรียนชายร้อยละ 49.05 มีอายุ 16 ปี ร้อยละ 48.09 รองลงมาอายุ 17 ปี ร้อยละ 27.62 อายุ 18 ปี ร้อยละ 23.33 และอายุมากกว่า 18 ปี ร้อยละ 0.95 ตามลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 42.38 รองลงมาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 38.09 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 19.52 ตามลำดับ เขตที่อยู่อาศัย นักเรียนส่วนใหญ่อาศัยอยู่อำเภอเมืองราชบุรี ร้อยละ 56.19 รองลงมาคือ อาศัยอยู่นอกเขตอำเภอเมืองราชบุรี ร้อยละ 43.81 นักเรียนส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับครอบครัวร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมานักเรียนขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์ทุกวัน ร้อยละ 60 รองลงมาคือ ขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์สัปดาห์ละครั้งร้อยละ 17.62 แทบไม่ได้ขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์เลย ร้อยละ 13.33 และขับขี่หรือโดยสารรถจักรยนต์เดือนละ 1-2 ครั้ง ร้อยละ 9.04 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามการรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมปลาย

การรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย		**จำนวน (n=210 คน)**	**ร้อยละ**
การรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยดี	56 - 75 คะแนน	123	58.58
การรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยปานกลาง	36 – 55 คะแนน	81	38.58
การรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยน้อย	15 – 35 คะแนน	6	2.86
คะแนนเฉลี่ย = 55.44 (S.D.= 10.55) ค่าสูงสุด 71 ค่าต่ำสุด 15			
ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย			
ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยดี	56 - 75 คะแนน	97	46.19
ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยปานกลาง	36 – 55 คะแนน	113	53.81
ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยน้อย	15 – 35 คะแนน	0	0
คะแนนเฉลี่ย = 54.97 (S.D.= 10.68) ค่าสูงสุด 75 ค่าต่ำสุด 35			
พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย			
พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยดี	56 - 75 คะแนน	140	66.67
พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยปานกลาง	36 – 55 คะแนน	48	22.85
พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยน้อย	15 – 35 คะแนน	22	10.48
คะแนนเฉลี่ย = 58.51 (S.D.= 16.23) ค่าสูงสุด 75 ค่าต่ำสุด 15			

จากตารางที่ 1 พบว่านักเรียนที่ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยอยู่ในระดับดี ร้อยละ 58.58 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 38.58 และระดับน้อย ร้อยละ 2.86 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.44 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 71 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 15

นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.81 รองลงมาคือระดับดี ร้อยละ 46.19 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.97 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 75 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 35

และนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยอยู่ในระดับดี ร้อยละ 66.67 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 22.85 และระดับน้อย ร้อยละ 10.48 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.51 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 75 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 15

3. ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมตามความแตกต่างของเพศ ที่อยู่อาศัย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยตามเพศ และเขตที่พักอาศัยที่แตกต่างกัน

	$\bar{x}$	S.D.	t	P-value
การรับรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย				
เพศ				
ชาย	58.50	9.79	2.216*	.028
หญิง	55.30	11.04		
เขตที่อยู่อาศัย			-2.283*	.023

	$\bar{x}$	S.D.	t	P-value
อำเภอเมืองราชบุรี	55.42	11.10		
นอกอำเภอเมืองราชบุรี	58.73	9.52		
ทัศนคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัย				
เพศ			-3.752*	.001
ชาย	52.23	10.18		
หญิง	57.59	10.53		
เขตที่อยู่อาศัย			.571	.568
อำเภอเมืองราชบุรี	55.34	11.10		
นอกอำเภอเมืองราชบุรี	54.49	10.15		
พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย				
เพศ			1.983	.49
ชาย	60.76	15.71		
หญิง	56.35	16.50		
เขตที่อยู่อาศัย			1.122	.263
อำเภอเมืองราชบุรี	59.62	15.06		
นอกอำเภอเมืองราชบุรี	57.09	17.59		

*P < .05

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .028) และเขตที่อยู่อาศัย (P = .023) ต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .001) ต่างกัน มีทัศนคติการสวมหมวกนิรภัยต่างกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีเขตที่อยู่อาศัย (P = .568) ต่างกัน มีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .49)และเขตที่อยู่อาศัย (P = .263) มีพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

4. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้และทัศนคติ กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 8 อำเภอเมืองราชบุรี

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ ทัศนคติกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย

ปัจจัยศึกษาตัวแปรตาม / **ปัจจัยศึกษาตัวแปรต้น**	**พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย**		**ระดับความสัมพันธ์**
	r	P-value	
การรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย	.288*	0.001	ต่ำ
ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย	-.009	.902	ไม่มีความสัมพันธ์

*P < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = .288)

ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย (r = -.009)

สรุปการวิจัย

1) กลุ่มตัวอย่างมี การรับรู้อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 55.44, S.D. = 10.55) ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 54.97, S.D. = 10.68) และพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 58.51, S.D. = 16.23) 2) กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .028) และเขตที่อยู่อาศัย (P = .023) ต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .001) ต่างกัน มีทัศนคติการสวมหมวกนิรภัยต่างกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีเขตที่อยู่อาศัย (P = .568) ต่างกัน มีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .49)และเขตที่อยู่อาศัย (P = .263) ต่างกัน มีพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน 3) การรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ไปในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = .288) ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย (r = -.009)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ขออภิปรายผลตามประเด็นของวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการรับรู้และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีและทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะในสถานศึกษามีการรณรงค์ในการสวมหมวกนิรภัยและสถานศึกษายังมีการสอนให้สวมหมวกนิรภัยที่ถูกต้องจึงทำให้มีการรับรู้และพฤติกรรมที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรจง พลไชย (2557) ได้ศึกษา การรับรู้ประโยชน์ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยนครพนม ผลการศึกษาคือ ระดับการรับรู้ประโยชน์ของการใช้หมวกนิรภัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.73 S.D. = 0.89) งานวิจัยของ พนิดา เทพชาลี กาญจนาพร อาบสุวรรณ นิวัฒนา เข็มสุวรรณ์ (2562) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักศึกษาภาคการศึกษาปวงชน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผลการศึกษาคือ พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยอยู่ในระดับดี ร้อยละ 64.20 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ระดับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยอยู่ในระดับดี ปฏิบัติเป็นประจำ 3 อันดับแรก ได้แก่ สวมหมวกนิรภัยเมื่อขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นระยะทางไกลๆ สวมหมวกนิรภัยเมื่อต้องขับขี่รถจักรยานยนต์ไปในสถานที่ที่มีการจราจรคับคั่ง และเลือกสวมหมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐาน ตามลำดับ และงานวิจัยของ นางสาวจีรนันท์ ศรีใจ และคณะ (2566) ได้ศึกษา ปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของประชาชนต่อการสวมหมวกนิรภัยในผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ตำบลน้ำก้อ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติในการสวมหมวกนิรภัยระดับปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 56.50 รองลงมา คือร้อยละ 42.55 มีทัศนคติในระดับสูง และร้อยละ 0.95 มีทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ

2. จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .028) และเขตที่อยู่อาศัย(P=.023) ต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .001) ต่างกัน มีทัศนคติการสวมหมวกนิรภัยต่างกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีเขตที่อยู่อาศัย (P = .568) ต่างกันมีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชมงคล มงคลดาว (2561) ได้ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมกับความคิดเห็นของประชาชนในการไม่เคารพกฎหมาย กรณีศึกษา พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ผลการศึกษาคือ ความแตกต่างกันในความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีถิ่นฐานอยู่ในกรุงเทพมหานครและชลบุรี ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในแต่ละถิ่นฐานมีทัศนคติการสวมหมวกนิรภัยที่แตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ (P = .49)และเขตที่อยู่อาศัย (P = .263) มีพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ นรเดช ธนศุภโภคิน

และรัฐบุรุษ คุ้มทรัพย์ (2566) ได้ศึกษา ความรู้และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยคือ ประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. จากการศึกษาพบว่าการรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = .288) อาจเป็นเพราะนักเรียนที่มีการรับรู้สูงมีแนวโน้มจะมีพฤติกรรมในระดับสูงด้วย แต่มีความสัมพันธ์ทิศทางบวกในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณา อิ่มจิตต์ ณัฐกฤตา ศิริโสภณ กรัณฑรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์ อัจริยะ อเนก และ อลิสา นิติธรรม (2562) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเบญจมราชรังสกฤษฎ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาคือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติติติที่ระดับ .05

ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย (r = -.009) แสดงว่านักเรียนที่มีทัศนคติหรือความคิดว่าการสวมหมวกนิรภัยเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นเพื่อความปลอดภัย แต่ในทางตรงกันข้าม บางคนอาจไม่ปฏิบัติตามความเชื่อของตนเอง เพราะนักเรียนอยู่ในช่วงของวัยเด็กที่ย่างเข้าสู่วัยรุ่นที่กำลังคึกคะนอง ยังไม่มีวุฒิภาวะเท่าที่ควร จึงอาจเกิดการเลียนแบบ ทำตาม ๆ กัน ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มนักศึกษาซึ่งมีวุฒิภาวะมากขึ้น ที่มีทัศนคติ ความเชื่อว่าการสวมหมวกนิรภัย จะทำให้เกิดความปลอดภัย ก็มักจะมีพฤติกรรมที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน ดังผลการวิจัยของ พนิดา เทพชาลี กาญจนาพร อาบสุวรรณ นิวัฒนา เข็มสุวรรณ์ (2562) ที่ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักศึกษาภาคการศึกษาปวงชน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผลการศึกษาคือ ทัศนคติต่อการสวมหมวกนิรภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของ นักศึกษาภาคการศึกษาเพื่อปวงชน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ซึ่งเชื่อว่าทัศนคติเกิดจากความคิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ การยอมรับหรือไม่ยอมรับ การให้ความสนใจในเรื่องการสวมหมวกนิรภัยหากมีทัศนคติเชิงบวกในด้านการปฏิบัติก็จะทำให้กลุ่มตัวอย่าง เกิดการยอมรับ ให้ความสนใจในการสวมหมวกนิรภัย หากกลุ่มตัวอย่าง มีทัศนคติเชิงลบก็จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่าง ขาดความสนใจในพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งนี้

1.จากการศึกษาพบทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายการรับรู้เกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย เพศมีความแตกต่างกัน เพศชายมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า แสดงว่าเพศหญิงมีการรับรู้ที่ดีกว่า มีทัศนคติที่ดีกว่า พฤติกรรมดีกว่า ดังนั้นหน่วยงานต่าง ๆที่เกี่ยวข้อง เช่นโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ฯ ควรมีการจัดอบรมส่งเสริมให้ความรู้ตระหนักและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยเพื่อให้ความสำคัญของการสวมหมวกนิรภัย และความปลอดภัยขณะขับขี่จักรยานยนต์เพื่อให้เกิดความตระหนักอันนำไปสู่การหันมาสวมหมวกนิรภัยของเพศชายให้มากยิ่งขึ้น

2. หน่วยงานราชการและเอกชนควรร่วมกัน กำหนดให้มีนโยบายการกระตุ้นให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตระหนักถึงความสำคัญของการสวมหมวกนิรภัย โดยมุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อน ครอบครัว และสร้างสื่อโฆษณาต่าง ๆ เกี่ยวกับการให้ความสำคัญของการสวมหมวกนิรภัย และความปลอดภัยขณะขับขี่จักรยานยนต์ อันส่งผลกระทบต่อเพื่อน ครอบครัว คนรอบข้าง จากการไม่สวมหมวกนิรภัย เพื่อให้เกิดความตระหนักอันนำไปสู่การหันมาสวมหมวกนิรภัยให้มากยิ่งขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ด้านต่าง ๆ และให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการสวมหมวกนิรภัยมากยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเยาวชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชุม

เอกสารอ้างอิง

จีรนันท์ศรีใจ และคณะ (2566). **ปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมของประชาชนต่อการสวมหมวกนิรภัยในผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ตำบลน้ำก้อ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์.** ค้นเมื่อ ธันวาคม 28 2567, จาก https://hpc2appcenter.anamai.moph.go.th/

นรเดช ธนศุภโภคิน และรัฐบุรุษ คุ้มทรัพย์ (2566). **ความรู้และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร.** ค้นเมื่อ มกราคม 9, 2568. จาก https://so04.tci-thaijo.org/index.php/InnovationStou/article/view/253648

บรรจง พลไชย (2557). **การรับรู้ประโยชน์ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยนครพนม.** ค้นเมื่อ มกราคม 9, 2568. จาก https://he01.tcithaijo.org/index.php/kkujphr/article/view/118118

พนิดา เทพชาลี, กาญจนาพร อาบสุวรรณ, นิวัฒนา เข็มสุวรรณ์, (2562). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักศึกษา ภาคการศึกษาเพื่อปวงชน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.** ค้นเมื่อ ธันวาคม 24 2567, จาก http://journal.nmc.ac.th/

รัชมงคล มงคลดาว (2561). **ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมกับความคิดเห็นของประชาชนในการไม่เคารพกฎหมาย กรณีศึกษาพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522.** ค้นเมื่อ มกราคม 9, 2568. จาก https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/2782/

วรรณา อิ่มจิตต์ ณัฐกฤตา ศิริโสภณ กรัณฑรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์ อัจริยะ อเนก และ อลิสา นิติธรรม (2562). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเบญจมราชรังสกฤษฎิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา.** ค้นเมื่อ มกราคม 9, 2568. จาก https://so03.tci-thaijo.org/index.php/tahper/article/view/243381

สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย. (2563). **การสวมหมวกกันน็อคในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นที่ขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์.** ค้นเมื่อ มกราคม 9, 2568 จาก https://www.innowhale.com/967/

หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานะการณ์ความปลอดภัย. (2565). **การสวมหมวกนิรภัยของคนไทย** ค้นเมื่อ สิงหาคม 6, 2567 จาก http://trso.thairoads.org/statistic/risk/detail/5068

Cohen, J. and Uphoff. (1977). Rural Development Participation : Concept and Measures for Project Desing Implementation and Evaluation

Demarco, Chimich, Gardiner, Nightingale & siegmund. (2010). **The impact response of motorcycle helmets at different impact severities. Accident Analysis & Prevention**,42(6 November),1778-1784.

Kiess, H.C. (1988). Statistical Concept for the Behavioral Sciences. Allen and Bacon,lnc.

WHO. (2022). **New global guidelines to curb motorcycle crash deaths**. 2022. ค้นเมื่อ สิงหาคม 6, 2567, จาก New global guidelines to curb motorcycle crash deaths (who.int)

การศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อกโกแลต: กรณีศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Effects of Temperature on Taste Satisfaction of Chocolate : A Case Study of High School Students of The Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University

ภูษณิศา จิตติชัย[1] นัทธมน จำปาทอง[1] บุศรา พรประดิษฐ์[1] ธีรภัทร กังใช่ง้วน[1] ธนภัทร์ ทินวงษ์[1] รัชดาพร ฐานมั่น[2] วิภาวี จันทศรี[3*]

Pausanias jittichai[1] Nuthamon Champathong[1] Bussara Pornpradis[1] Teeraphat kungchaiguan[1] Thanaphat Thinnawong[1] Ratchadaphon Thanman[2] Wipawee Chanthasri[3*]

[1]นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[3]สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Secondary 3, The Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University
[2]Department of Public Health, College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University
[3]Department of Thai Traditional Medicine, College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : wipaweecha@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อกโกแลต: กรณีศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรสชาติของช็อคโกแลตในอุณหภูมิที่มีความแตกต่างกัน โดยทำการเตรียมช็อคโกแลตนมอุณหภูมิต่าง ๆ ได้แก่ อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส จากนั้นนำไปทดสอบความพึงพอใจในอาสาสมัคร ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 31 คน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิต่างกัน โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Check-list) จากการศึกษา พบว่า จากการศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อคโกแล พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส มากที่สุดในทุกด้านเมื่อเปรียบเทียบกับช็อคโกแลตที่อุณหภูมิอื่น โดยด้านสี มีความพึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ 4.23±0.62 คะแนน (ระดับมาก) รองลงมา คือ ด้านรสชาติ โดยมีค่าคะแนน เท่ากับ 4.10±0.75 คะแนน (ระดับมาก) ด้านลักษณะโดยรวม มีค่าคะแนน เท่ากับ 4.03±0.71 คะแนน (ระดับมาก) ด้านกลิ่น มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.94±0.96 คะแนน (ระดับมาก) และด้านเนื้อสัมผัส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.81±0.83 คะแนน

(ระดับมาก) จากการศึกษาความคิดเห็นต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน พบว่า นักเรียนมีความรู้สึกชอบรสชาติของช็อกโกแลตที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสมากที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 38.71 ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับอุณหภูมิใดที่ทำให้รสชาติของช็อกโกแลตมีรสชาติหวานมากที่สุด พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่า ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส มีรสชาติหวานมากที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 80.65 และด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับอุณหภูมิใดที่ทำให้รสชาติของช็อกโกแลตมีรสชาติขมมากที่สุด พบว่า อาสาสมัครมีความคิดเห็นว่า ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส มีรสชาติขมมากที่สุด จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 77.42

คำสำคัญ : อุณหภูมิ / ความพึงพอใจ / ช็อคโกแลต

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate satisfaction with the taste of chocolate at different temperatures. Milk chocolate was prepared at three different temperatures: 40°C, 28°C, and 18°C, and then tested for satisfaction of volunteers. The sample group was selected using purposive sampling, with 31 participants. A 5-point rating scale was used to assess satisfaction, along with a checklist questionnaire on the taste of chocolate at various temperatures. The results showed that, among the different temperatures, students were most satisfied with chocolate at 28°C all of aspects compared to other temperatures. Color, satisfaction was highest with a mean score of 4.23±0.62 (high), followed by taste with a score of 4.10±0.75 (high satisfaction), overall characteristics with a score of 4.03±0.71 (high), smell with a score of 3.94±0.96 (high), and texture with a score of 3.81±0.83 (high). Regarding the students' opinions on the taste of chocolate at different temperatures, the majority, 12 students (38.71%), preferred the taste of chocolate at 28°C. 25 students (80.65%) agreed that the chocolate at 40°C tasted the sweetest. And, 12 students (7.42%) agreed that the chocolate at 18°C tasted the most bitter.

Keywords : Temperature / Satisfaction / Chocolate

บทนำ

ช็อคโกแลต จัดเป็นผลิตภัณฑ์ขนมหวานที่ได้รับความนิยมทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย โดยช็อคโกแลตมีส่วนผสมที่สำคัญ ได้แก่ โกโก้แมส (cocoa mass) เนยโกโก้ (cocoa butter) นมผง และน้ำตาล (วรรณวรา อัศวานุวัตร, 2559) จากผลการสำรวจผู้บริโภคกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2556 พบว่า เมื่อกล่าวถึง "ช็อคโกแลต" กลุ่มผู้บริโภคมีการรับรู้เกี่ยวกับช็อคโกแลตว่าเป็นขนมที่มีรสชาติอร่อย แต่มีน้ำตาล มีไขมันสูงที่ทำให้อ้วน และฟันผุ แต่ก็เป็นขนมที่มีสารทำให้คลายความตึงเครียด ทำให้รู้สึกสดชื่น และเหมาะที่จะมอบเป็นของขวัญของฝากได้ (วรรณวิสา โพธิตันติมงคล, 2556) จากสถิติการส่งออกของช็อกโกแลตและอาหารปรุงแต่งอื่น ๆ ไม่มีไส้ ในปี พ.ศ.2566 พบว่ามีมูลค่าการส่งออก 3.5 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2565 ซึ่งมีมูลค่าส่งออก 2.1 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยการเก็บรักษาช็อกโกแลตมักเก็บอยู่ในพื้นที่ที่มีอุณภูมิต่ำเพื่อป้องกันไม่ให้ช็อกโกแลตไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพ โดยการเก็บรักษาช็อกโกลแลตในอุณหภูมิที่ต่ำ เนื่องจากช็อคโกแลตมีส่วนประกอบของเนยโกโก้ ซึ่งเนยโกโก้ จะถูกออกซิไดส์ได้ง่าย และควรเก็บ

รักษาในที่เย็น (พาณี ศิริสะอาด และคณะ, 2564) จึงเป็นคำแนะนำที่เหมาะสมในการรักษาสภาพของช็อคโกแลต แต่การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิก็ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของช็อคโกแลตได้เช่นกัน ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อคโกแลต โดยใช้กรณีศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อกโกแลตของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 184 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์การประมาณจากจำนวนประชากร โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 15 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 28 คน (กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ, 2554) ผู้วิจัยปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 เป็นจำนวน 31 คน เพื่อป้องกันการ Drop Out ของกลุ่มตัวอย่าง (ชลธิชา อมาตยคง และคณะ, 2021) ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในนักเรียนที่ชอบรับประทานช็อคโกแลต โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า และเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

1.2.1 เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่

1.2.1.1 อาสาสมัครที่ชอบรับประทานช็อคโกแลต จำนวน 31 คน

1.2.2 เกณฑ์การคัดออก ได้แก่

1.2.2.1 อาสาสมัครที่แพ้ช็อคโกแลต หรือส่วนผสมในช็อคโกแลต

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อกโกแลตของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยการเก็บข้อมูลความพึงพอใจในรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกันของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ในช่วงระหว่างปีการศึกษา 2567

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบประเมินความพึงพอใจรูปแบบออนไลน์ โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลของ เพศ และชั้นเรียน

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของไลเคิร์ท (Likert) โดยเป็นรูปแบบของแบบสอบถามออนไลน์ ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นในคำถามประเด็นต่าง ๆ โดยกำหนดค่าน้ำหนักคะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ความคิดเห็นระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ความคิดเห็นระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ความคิดเห็นระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ความคิดเห็นระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนโดยเอาค่าเฉลี่ยเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้คะแนนของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2018)

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความความพึงพอใจมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความความพึงพอใจปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความความพึงพอใจน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความความพึงพอใจที่สุด

ตอนที่ 3 แบบประเมินความคิดเห็นต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน โดยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) โดยมีข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การเตรียมช็อคโกแลต

โดยนำช็อกโกแลตนม (Milk Chocolate) มาเตรียมในที่อุณหภูมิต่าง ๆ ได้แก่ อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส โดยการนำไปอุ่นให้ร้อนโดยการอบที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 นาที อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส โดยการนำช็อคโกแลตวางไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 5 นาที และอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส โดยการนำไปแช่ในถังน้ำผสมน้ำแข็ง และวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์โมมิเตอร์ เป็นเวลา 5 นาที โดยเตรียมสำหรับการประเมินความพึงพอใจต่อรสชาติของช็อคโกแลตในขั้นตอนต่อไป

2.2 การประเมินความพึงพอใจต่อการบริโภคช็อกโกแลตที่อุณหภูมิแต่กต่างกัน

ทำการทดสอบโดยให้อาสาสมัครชิมช็อคโกแลตที่อุณหภูมิต่าง ๆ จากนั้นทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน รายงานผลในรูปแบบการแจกแจงความถี่ (Frequency) และคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิต่างกัน โดยรายงานผลค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน โดยรายงานผลในรูปแบบการแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน

อุณหภูมิช็อกโกแลต	ความพึงพอใจ*				
	เนื้อสัมผัส	รสชาติ	กลิ่น	สี	ลักษณะโดยรวม
อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส	3.13±1.26	3.81±1.17	3.77±0.80	3.87±0.85	3.52±1.06
อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส	3.81±0.83	4.10±0.75	3.94±0.96	4.23±0.62	4.03±0.71
อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส	3.61±1.02	3.52±1.15	3.13±1.02	3.26±1.09	3.58±1.09

*ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากการศึกษาความพึงพอใจต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน พบว่า ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 54.84 และเพศชาย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 45.16 การประเมินความพึงพอใจต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน พบว่า **ด้านเนื้อสัมผัส** อาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสมากที่สุด โดยมีค่าคะแนน เท่ากับ 3.81±0.83 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมา คือ ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.61±1.02 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับมาก และช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.13±1.26 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง **ด้านรสชาติ** พบว่า อาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสมากที่สุด โดยมีค่าคะแนน เท่ากับ 4.10±0.75 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมา คือ ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.81±1.17คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับมาก และช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.52±1.15 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับมาก **ด้านกลิ่น** พบว่า อาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสมากที่สุด โดยมีค่าคะแนน เท่ากับ 3.94±0.96 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมา คือ ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.77±0.80 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับมาก และช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.13±1.02 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง **ด้านสี** พบว่า อาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสมากที่สุด โดยมีค่าคะแนน เท่ากับ 4.23±0.62 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมา คือ ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.87±0.85 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับมาก และช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.26±1.09 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง **ด้านลักษณะโดยรวม** พบว่า อาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสมากที่สุด โดยมีค่าคะแนน เท่ากับ 4.03±0.71 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมา คือ ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.58±1.09 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับมาก และช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส มีค่าคะแนน เท่ากับ 3.52±1.06 คะแนน โดยมีความพึงพอใจในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน

ความคิดเห็น	อุณหภูมิของช็อคโกแลต					
	เย็น (อุณหภูมิ 18 °C)		ร้อน (อุณหภูมิ 40 °C)		อุณหภูมิห้อง (อุณหภูมิ 28 °C)	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
คุณรู้สึกชอบรสชาติของช็อกโกแลตที่อุณหภูมิใดมากที่สุด	9	29.03	10	32.26	12	38.71
คุณคิดว่าในอุณหภูมิใดที่ทำให้รสชาติของช็อกโกแลตมีรสชาติหวานมากที่สุด	3	9.68	25	80.65	3	9.68
คุณคิดว่าในอุณหภูมิใดที่ทำให้รสชาติของช็อกโกแลตมีรสชาติขมมากที่สุด	24	77.42	3	9.68	4	12.90

จากการศึกษาความคิดเห็นต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน พบว่า อาสาสมัครมีความรู้สึกชอบรสชาติของช็อกโกแลตที่อุณหภูมิห้อง (อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส) มากที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 38.71 รองลงมา คือ ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิร้อน (อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส) จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 32.26 และช็อคโกแลตที่อุณหภูมิเย็น (อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส) จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 29.03 ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับอุณหภูมิใดที่ทำให้รสชาติของช็อกโกแลตมีรสชาติหวานมากที่สุด พบว่า อาสาสมัครมีความคิดเห็นว่าช็อคโกแลตที่อุณหภูมิร้อน (อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส) มีรสชาติหวานมากที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 80.65 รองลงมาคือ ช็อกโกแลตที่อุณหภูมิห้อง (อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส) และอุณหภูมิเย็น (อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส) จำนวนอย่างละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 และด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับอุณหภูมิใดที่ทำให้รสชาติของช็อกโกแลตมีรสชาติขมมากที่สุด พบว่า อาสาสมัครมีความคิดเห็นว่าช็อคโกแลตที่อุณหภูมิเย็น (อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส) มีรสชาติขมมากที่สุด จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 77.42 รองลงมา คือ ช็อกโกแลตที่อุณหภูมิห้อง (อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ12.90 และช็อคโกแลตที่อุณหภูมิร้อน (อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส) จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 ดังแสดงในตารางที่ 2

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อคโกแลตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสมากที่สุดในทุกด้านเมื่อเปรียบเทียบกับช็อคโกแลตที่อุณหภูมิอื่น โดยด้านสี มีความพึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ 4.23±0.62 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านรสชาติ มีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 4.10±0.75 คะแนน ด้านลักษณะโดยรวม มีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าคะแนน เท่ากับ 4.03±0.71 คะแนน ด้านกลิ่น มีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าคะแนน เท่ากับ 3.94±0.96 คะแนน และด้านเนื้อสัมผัส มีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าคะแนน เท่ากับ 3.81±0.83 คะแนน

จากการศึกษาความคิดเห็นต่อรสชาติของช็อคโกแลตที่อุณหภูมิแตกต่างกัน พบว่า อาสาสมัครมีความรู้สึกชอบรสชาติของช็อกโกแลตที่อุณหภูมิห้อง (อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส) มากที่สุด จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 38.71 ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับอุณหภูมิใดที่ทำให้รสชาติของช็อกโกแลตมีรสชาติหวานมากที่สุด พบว่า อาสาสมัครมีความคิดเห็นว่า ช็อคโกแลตที่

อุณหภูมิร้อน (อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส) มีรสชาติหวานมากที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 80.65 และด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับอุณหภูมิใดที่ทำให้รสชาติของช็อกโกแลตมีรสชาติขมมากที่สุด พบว่า อาสาสมัครมีความคิดเห็นว่า ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิเย็น (อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส) มีรสชาติขมมากที่สุด จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 77.42

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อคโกแลตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อช็อคโกแลตที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส มากที่สุด ซึ่งเป็นช็อคโกแลตที่มีการเตรียมที่อุณหภูมิห้อง และมีความคิดเห็นว่ารู้สึกชอบรสชาติของช็อกโกแลตที่อุณหภูมิห้องมากที่สุด ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิร้อน (อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส) มีรสชาติหวานมากที่สุด และช็อคโกแลตที่อุณหภูมิเย็น (อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส) มีรสชาติขมมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ali และคณะ พบว่า ในช็อคโกแลตมีส่วนประกอบของไขมัน ซึ่งไขมันส่งผลให้ช็อคโกแลตเกิดการหลอมละลายได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และช็อคโกแลตที่หลอมละลายแล้วสามารถกลับมาแข็งตัวอีกครั้งจะส่งผลให้เกิดฝ้าสีขาวเกิดขึ้นที่ผิวช็อคโกแลตที่เรียกว่า Bloom ซึ่งจะเกิดความไม่สวยงามของช็อคโกแลต ทำให้การยอมรับในผลิตภัณฑ์ช็อคโกแลตของผู้บริโภคลดลง (Ali et al., 2001)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้

การศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อคโกแลตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิห้องเป็นอุณหภูมิที่นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในรสชาติมากที่สุด ช็อคโกแลตที่อุณหภูมิร้อนมีรสชาติหวานมากที่สุด และช็อคโกแลตที่อุณหภูมิเย็นมีรสชาติขมมากที่สุด โดยผู้ประกอบการหรือร้านค้าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ประเภทช็อคโกแล็ต หรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของช็อคโกแล็ตสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการเก็บรักษาช็อคโกแล็ตเพื่อรักษาคุณภาพของช็อคโกแล็ตให้ตรงตามความต้องการ และความพึงพอใจในรสชาติของผู้บริโภคได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อคโกแลตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นการศึกษาผลของอุณหภูมิต่อรสชาติของช็อคโกแล็ต ประเภทช็อคโกแล็ตนม (Milk Chocolate) เพียงชนิดเดียว ควรเก็บข้อมูลในช็อคโกแล็ตประเภทอื่นเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

2. การศึกษาผลของอุณหภูมิต่อความพึงพอใจในรสชาติของช็อคโกแลตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นการศึกษาผลของอุณหภูมิแค่เพียง 3 ระดับ โดยควรทดสอบในอุณหภูมิที่มีความหลากหลาย เพื่อให้ได้ผลการทดสอบที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ. (2554). **บทที่ 5 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มกราคม, 2568, : https://www.ict.up.ac.th/surinthips/ResearchMethodology_2554....PDF

ชลธิชา อมาตยคง, โรชินี อุปรา และ เอกชัย กันธะวงศ์. (2021). ประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงต่อการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน. **วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้**, 8(2), 232-245.

บุญชม ศรีสะอาด. (2018). การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า. **Journal of Educational Measurement Mahasarakham University**, 2(1), 64-70.

พาณี ศิริสะอาด, สุพร จารุมณี, ศิริวิภา ปิยะมงคล, สัณห์ ละอองศรี และเกียรติศักดิ์ พลสงคราม. (2564). การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของไขมันสกัดจากเมล็ดโกโก้ และการใช้ประโยชน์ของไขมันโกโก้ทางยาและเครื่องสำอาง. **วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก**, 19(2), 477-487.

วรรณวรา อัศวานุวัตร (2559). **การพัฒนาวิธีการตรวจสอบปริมาณสารประกอบฟีนอลิกในช็อคโกแลตด้วยเทคนิคสเปกโตรสโคปีอินฟราเรดย่านใกล้** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University. http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/915

วรรณวิสา โพธิตันติมงคล (2556) **พฤติกรรมการบริโภคช็อคโกแลต**. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มกราคม, 2568, จากสถาบัน อาหาร: https://fic.nfi.or.th/upload/market_overview/TFM-01-56(2).pdf

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (2567) **พาณิชย์เผยการบริโภคสินค้าสแน็คเพื่อสุขภาพเติบโตต่อเนื่องคาดเป็นโอกาสที่ดีของผู้ประกอบการไทย**.สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มกราคม, 2568, จากสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า: https://uploads.tpso.go.th/พาณิชย์เผยการบริโภคสินค้าสแน็คเพื่อสุขภาพเติบโตต่อเนื่อง.pdf

Ali, A., Selamat, J., Man, Y. C., & Suria, A. M. (2001). Effect of storage temperature on texture, polymorphic structure, bloom formation and sensory attributes of filled dark chocolate. **Food chemistry**, 72(4), 491-497.

สภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมในกิจการร้านสะดวกซักใกล้มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง อ.เมือง จ.ชลบุรี

Environmental Health Situation in Laundromats located near the university in Muang District, Chonburi Province

รตีวรรณ สุวัฒนมาลา[1*] เอมอร ประจวบมอญ[1] นิรชา ชำนิ[1] สันธิลา โพยนอก[1] เสาวลักษณ์ คำมูล[1]

Ratiwun Suwattanamala[1*] Aimorn Prachuabmorn[1] Niracha Chomni[1] Santila Poynok[1] Saowaluk Khammoon[1]

[1]สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

[1]Division of Environmental Health, Faculty of Public Health, Burapha University

[*]Corresponding author e-mail : ratiwun@buu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกิจการร้านสะดวกซักใกล้มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี จำนวน 8 ร้าน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสำรวจ ในเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 ผลการศึกษาพบว่า ร้านส่วนใหญ่ไม่แสดงใบอนุญาต ด้านสุขาภิบาล มีการจัดการมูลฝอยและน้ำเสียเป็นไปตามกฎหมายกำหนด ด้านความปลอดภัย พบว่า ส่วนมากไม่มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน และบุคลากรประจำร้านไม่ได้รับการอบรมหรือฝึกซ้อมดับเพลิง ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้ควรส่งเสริมให้การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดเพื่อยกระดับสภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกิจการร้านสะดวกซัก

คำสำคัญ : ร้านสะดวกซัก / อนามัยสิ่งแวดล้อม / สภาพการ

ABSTRACT

This research is a cross-sectional survey research. The aim of this work was to assess environmental health situation of laundromats located near the university in Saensuk Sub-District, Muang District, Chonburi Province. The 8 purposive samples were assessed with checklist tool during August to October 2024. The results showed that most of laundromats were observed, particularly the lack of visible display of licenses as required by law., with 87.5% of them failing to comply. In terms of sanitation, solid waste and wastewater were managed in accordance with the regulation and law. The results also revealed that most of them did not have standard fire extinguishing equipments and the staff of laundromat have not been trained in firefighting. The study suggests promoting strict adherence to relevant regulations and laws to enhance the environmental health situation of laundromat.

Keywords : Laundromat / Environmental health / Situation

บทนำ

กิจการร้านสะดวกซัก (Laundromat) เป็นธุรกิจที่ให้บริการเครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้าแบบหยอดเหรียญ ซึ่งผู้ใช้บริการจะต้องบริการตนเอง ส่วนใหญ่เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ขั้นตอนการซักผ้ามีความสะดวกสบาย ทันสมัย ประหยัดเวลาเมื่อเปรียบเทียบกับการซักผ้าและตากให้แห้งตามธรรมชาติ ซึ่งอาจต้องใช้เวลาถึง 7 ชั่วโมง ขณะที่การซักและอบผ้าในร้านสะดวกซักจะใช้เวลาเพียง 60 นาที สามารถทำให้ผ้าสะอาดและแห้งพร้อมนำมาสวมใส่ (ฐิติกร บุญเรือง, 2564) ตอบสนองต่อวิถีชีวิตในปัจจุบัน โดยเฉพาะในกลุ่มคนวัยทำงาน นิสิต นักศึกษา ที่พักอาศัยในหอพัก ห้องเช่าหรือคอนโดมิเนียมที่มีพื้นที่จำกัด ไม่สะดวกต่อการตากผ้าหรือจัดหาเครื่องซักผ้ามาใช้ส่วนตัว นอกจากนี้กิจการร้านสะดวกซักยังช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยวในการทำความสะอาดเสื้อผ้าในราคาประหยัด ธุรกิจประเภทนี้จึงมีการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในย่านชุมชนเมือง ในปี 2566 ประเทศไทยมีร้านสะดวกซักเปิดให้บริการมากกว่า 4,550 ร้าน และมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นทั้งในการประกอบธุรกิจแบบแฟรนไชน์และแบบร้านอิสระที่เจ้าของเป็นผู้ดำเนินการเอง ทำให้มีการแข่งขันกันสูง (ประชาชาติธุรกิจ, 2567) จากการศึกษาของฐิติกร บุญเรือง (2564) พบว่า ลักษณะทางกายภาพเรื่องความสะอาดของร้าน ความสะอาดของเครื่องซักผ้า การจัดสถานที่ให้บริการ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของลูกค้า ดังนั้นการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดีจึงมีส่วนส่งเสริมธุรกิจ และยังเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่มาจากร้านสะดวกซัก กิจการร้านสะดวกซักอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น ปัญหาน้ำเสียจากกระบวนการซักผ้ามีการปนเปื้อนของสารซักฟอก ทำให้แหล่งน้ำเกิดน้ำเน่าเสีย (Upadhyaya et al., 2022) การปนเปื้อนของไมโครพลาสติกจากใยสังเคราะห์ที่หลุดจากเสื้อผ้าออกมาปนเปื้อนในน้ำเสีย (Sae-Tia & Leungprasert, 2022) การแพร่กระจายของเชื้อจุลินทรีย์ในลักษณะการปนเปื้อนข้าม (cross contamination) จากเชื้อจุลินทรีย์ที่อยู่ในเครื่องซักผ้าไปยังผ้าที่นำมาซัก (Whitehead et al., 2022) กระบวนการซักผ้าและอบผ้าแต่ละครั้งยังปลดปล่อยคาร์บอนบอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกส่งผลต่อภาวะโลกร้อน โดยกระบวนการซักผ้าปกติปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ 0.9 % กระบวนการซักผ้าด้วยน้ำร้อนปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ 1.59 % และกระบวนการอบผ้าปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ 5.8 %ของปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมดที่ปลดปล่อยจากครัวเรือน (Golden et al., 2010) ปัญหาการจัดการขยะพลาสติกจากบรรจุภัณฑ์ของน้ำยาซักผ้า น้ำยาปรับผ้านุ่ม เป็นต้น นอกจากนี้ยังอาจเกิดอันตรายจากระบบไฟฟ้าจากเครื่องจักรและแก๊สที่ใช้ในการอบผ้า ดังกรณีการเกิดอุบัติเหตุถังแก๊สระเบิดในร้านสะดวกซักแห่งหนึ่ง ใน กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2561 ซึ่งแก๊สดังกล่าวใช้เป็นแหล่งพลังงานให้กับเครื่องอบผ้า ทำให้มีผู้บาดเจ็บหลายรายและทรัพย์สินเสียหาย (มนตรี ศรีวงษ์, 2564) ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับร้านสะดวกซักเป็นการเฉพาะ หน่วยงานท้องถิ่นมีหน้าที่กำกับดูแลจึงดำเนินการตามหลักการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2557) การสำรวจและรวบรวมข้อมูลสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมของร้านสะดวกซักจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากิจการร้านสะดวกซักให้มีความสะอาดและปลอดภัยต่อผู้ใช้บริการ จากการทบทวนวรรณกรรมและรวบรวมค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับการอนามัยสิ่งแวดล้อมในร้านสะดวกซัก ร้านซักรีดหรือกิจกรรมการซักรีดพบว่ายังมีจำนวนน้อย คณะผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและมีความสนใจศึกษาสภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมในกิจการร้านสะดวกซัก ข้อมูลที่ได้ทำให้ทราบถึงสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในกิจการร้านสะดวกซักให้ถูกสุขลักษณะ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดีของผู้ใช้บริการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสำรวจสภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกิจการร้านสะดวกซักใกล้มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง อ.เมือง จ.ชลบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ กิจการร้านสะดวกซักที่เปิดให้บริการในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี จากการสำรวจในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 มีจำนวนทั้งหมด 12 ร้าน ซึ่งทุกร้านมีจำนวนเครื่องซักผ้าตั้งแต่ 5 เครื่องขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กิจการร้านสะดวกซักที่เปิดให้บริการในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ต.แสนสุข จ. ชลบุรี ทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากสูตร Taro Yamane ที่ระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 (สันติ สุขสอาดและรัชดา ศรีศักดิ์บางเตย, 2558) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 12 ร้าน ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีเกณฑ์คัดเข้าคือ 1) เป็นร้านขนาดกลางขึ้นไป ได้แก่ ร้านที่มีจำนวนเครื่องซักผ้าตั้งแต่ 5 เครื่องขึ้นไป 2) ดำเนินธุรกิจรูปแบบแฟรนไชน์หรือดำเนินธุรกิจโดยเจ้าของกิจการ 3) สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย เกณฑ์คัดออกคือ ร้านที่ไม่สามารถเข้าร่วมในทุกกิจกรรมการวิจัยและแจ้งความจำนงขอออกจากการวิจัย การวิจัยครั้งนี้มีร้านสะดวกซักที่ยินดีเข้าร่วมวิจัย จำนวน 8 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 66.67

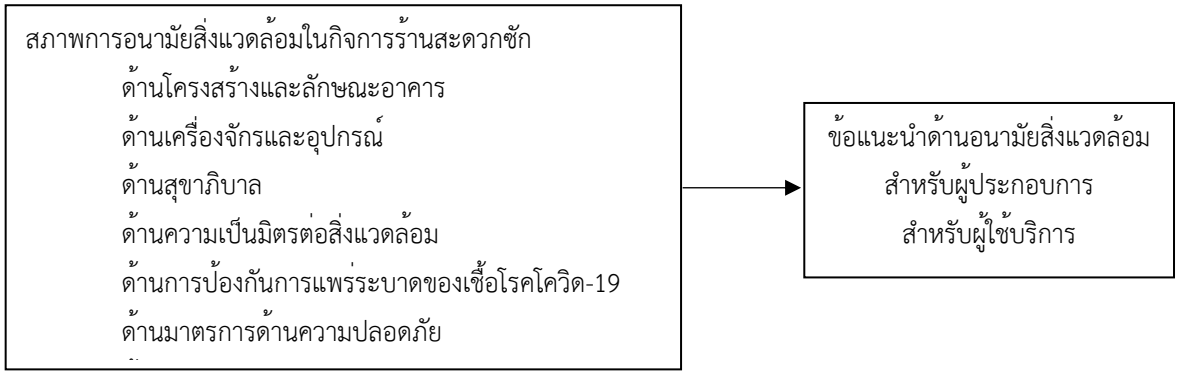
2. ขอบเขตเนื้อหา

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) ดำเนินการศึกษาสภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกิจการร้านสะดวกซัก ได้แก่ ด้านโครงสร้างและลักษณะอาคาร ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ด้านสุขาภิบาล ด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ด้านมาตรการด้านความปลอดภัย และด้านบุคลากร

3. ขอบเขตพื้นที่

กิจการร้านสะดวกซักที่ตั้งอยู่โดยรอบมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนสิงหาคม ถึงเดือน ตุลาคม พ.ศ.2567

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัยคือแบบสำรวจ (Checklist) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยดัดแปลงจากแบบประเมินมาตรฐานการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข และจากการทบทวนวรรณกรรม แบบสำรวจที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่1 ข้อมูลทั่วไปของกิจการร้านสะดวกซัก

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทรัพยากรและพลังงานสำหรับกระบวนการซักและอบผ้า

ส่วนที่3 สภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมในกิจการร้านสะดวกซัก ได้แก่ ด้านโครงสร้างและลักษณะอาคาร ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ด้านสุขาภิบาล ด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ด้านมาตรการด้านความปลอดภัยและด้านบุคลากร

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ ภายหลังจากพัฒนาแบบสำรวจเสร็จสิ้นแล้ว ได้ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ท่าน นำผลการพิจารณาของแต่ละท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบสำรวจมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67 -1.00 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่นำเครื่องมือวิจัยไปใช้ได้ จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกิจการร้านสะดวกซักที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันและตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสำรวจให้มีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประสานงานกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยด้วยตนเอง ในเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567
3. ตรวจสอบความสมบุรณ์ของข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป จากการสำรวจพบว่า กิจการร้านสะดวกซักดำเนินธุรกิจในรูปแบบแฟรนไชส์ของบริษัท จำนวน 6 ร้าน คิดเป็นร้อยละ75 และเจ้าของร้านเป็นผู้ดำเนินการเองจำนวน 2 ร้านคิดเป็นร้อยละ 25 ลักษณะการให้บริการทุกร้านให้บริการเครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้า มีผู้ดูแลประจำเครื่องขณะเปิดบริการทุกร้านคิดเป็นร้อยละ 100 ช่วงเวลาให้บริการ พบว่า เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวัน จำนวน 7 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 87.5 และเปิดบริการเป็นช่วงเวลา ทุกวัน จำนวน 1 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 12.5 การได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พบว่า ได้รับใบอนุญาต จำนวน 7 ร้านคิดเป็นร้อยละ 87.5 และอยู่ระหว่างขั้นตอนการขอใบอนุญาต 1 ร้าน คิดเป็นร้อยละ12.5 อย่างไรก็ตามพบว่า ไม่มีการติดใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการมองเห็นอย่างชัดเจน จำนวน 7 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 87.5 มีเพียง 1 ร้านที่แสดงใบอนุญาตไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกิจการร้านสะดวกซัก

หัวข้อ	ผลการสำรวจ	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
มีใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	มี	7	87.5
	อยู่ระหว่างดำเนินการ	1	12.5
การแสดงใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการมองเห็นอย่างชัดเจน	มี	1	12.5
	ไม่มี	7	87.5
รูปแบบการบริหารธุรกิจ	แฟรนไชส์	6	750
	ดำเนินธุรกิจเอง	2	250
ช่วงเวลาให้บริการ	ทุกวัน	7	87.5
	บางช่วงเวลา	1	12.5
ผู้ดูแลประจำเครื่องขณะเปิดบริการ	มี	8	1000
	ไม่มี	0	0
มีการให้บริการทั้งเครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้า	มี	8	1000
	ไม่มี	0	0

ข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำและพลังงาน พบว่า กิจการร้านสะดวกซักใช้น้ำประปาในกระบวนการซักผ้า โดยผ่านกระบวนการกรองอีกครั้งก่อนนำมาใช้งาน จำนวน 8 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 100 พลังงานที่ใช้กับเครื่องซักผ้าทุกร้านใช้พลังงานไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 100 พลังงานที่ใช้กับเครื่องอบผ้า ได้แก่ ใช้พลังงานไฟฟ้า จำนวน 2 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 25 ใช้ก๊าซ จำนวน 6 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 75 ดังแสดงในตารางที่ 2 กระบวนการซักและอบผ้าของร้านสะดวกซักทุกร้านจะคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ผู้ใช้บริการทำการเลือกขนาดและผลิตภัณฑ์ในการซักผ้าได้ตามความประสงค์ ผู้ใช้บริการสามารถเลือกอุณหภูมิของน้ำได้ ดังนี้ ระดับอุณหภูมิห้องหรือบางร้านเรียกว่าน้ำเย็น, น้ำอุ่น ประมาณ 60 หรือ 70 องศาเซลเซียส และ น้ำร้อน ประมาณ 80 องศาเซลเซียส กรณีที่ต้องการอบผ้าผู้ใช้บริการสามารถเลือกระยะเวลาการอบได้ตามความเหมาะสม ทุกร้านมีการติดประกาศราคาการให้บริการไว้อย่างชัดเจน และมีผู้ดูแลประจำร้านคอยให้บริการซัก อบและพับผ้าโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

ตารางที่ 2 ประเภทของทรัพยากรน้ำและพลังงานที่ใช้ในกระบวนการซักและอบผ้า

หัวข้อ	รายละเอียด	จำนวน (ร้าน)	ร้อยละ
ประเภทของน้ำที่ใช้ในกระบวนการซักผ้า	น้ำประปา	8	100
ประเภทของพลังงานที่ใช้กับเครื่องซักผ้า	ไฟฟ้า	8	100
ประเภทของพลังงานที่ใช้กับเครื่องอบผ้า	ไฟฟ้า	2	12.5
	ก๊าซ	6	87.5

2. สภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมในกิจการร้านสะดวกซัก

ผลการสำรวจสภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกิจการร้านสะดวกซัก พบว่า ด้านโครงสร้างอาคาร ทุกร้านมีความแข็งแรงและสะอาด จัดเป็นพื้นที่เขตปลอดบุหรี่จำนวน 7 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ไม่มีการกำหนดเป็นพื้นที่เขตปลอดบุหรี่ จำนวน 1 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ พบว่าเครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้าทุกร้านอยู่ในสภาพปลอดภัยต่อการใช้งาน มีสื่อแสดงคำแนะนำในการป้องกันอันตราย มีการตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ และล้างทำความสะอาดเครื่องเป็นประจำ เครื่องซักผ้าทุกร้านจะมีตาข่ายดักจับเส้นใย ส่วนใหญ่มีสื่อแสดงวิธีการใช้งานและมีการจัดวางเครื่องจักรเป็นระเบียบเรียบร้อยไม่เกะกะ กีดขวางทางเดิน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างอาคารและด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์

หัวข้อ	รายละเอียด	จำนวน (ร้าน)			
		ใช่	ร้อยละ	ไม่ใช่	ร้อยละ
ด้านโครงสร้างอาคาร	อาคารมีความแข็งแรง สะอาด	8	100	0	0
	จัดเป็นพื้นที่เขตปลอดบุหรี่	7	87.5	1	12.5
ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์	เครื่องซักผ้า มีสภาพปลอดภัยต่อการใช้งาน	8	100	0	0
	เครื่องอบผ้า มีสภาพปลอดภัยต่อการใช้งาน	8	100	0	0
	มีสื่อแสดงคำแนะนำในการป้องกันอันตราย	8	100	0	0
	ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเป็นประจำ	8	100	0	0
	มีคู่มือหรือสื่อแสดงวิธีการใช้เครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้า	7	87.5	1	12.5
	จัดตั้งเครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้า เป็นระเบียบไม่กีดขวางทางเดิน	7	87.5	1	12.5
	ล้างทำความสะอาดเครื่องเป็นประจำ	8	100	0	0
	เครื่องซักผ้ามีตาข่ายดักจับเส้นใย	8	100	0	0

ผลการสำรวจด้านสุขาภิบาล พบว่า ความร้อน เสียง การสั่นสะเทือน การระบายอากาศเหมาะสม จำนวน 8 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 100 มีการป้องกันแมลงและพาหะนำโรค จำนวน 5 ร้านคิดเป็นร้อยละ 62.5 ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในร้าน จำนวน 8 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 100 มีห้องน้ำห้องส้วมหรืออ่างล้างมือถูกสุขลักษณะ จำนวน 8 ร้าน คิดเป็นร้อยละ100 ทุกร้านมีการจัดเก็บมูลฝอยถูกต้องก่อนส่งกำจัดโดยเทศบาล มีถังดักไขมันหรือบ่อไขมันสำหรับรองรับน้ำเสียก่อนระบายลงท่อ และทุกร้านจะระบายน้ำทิ้งจากบ่อดักไขมันลงท่อรองรับน้ำเสียของเทศบาล ด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า มีร้านที่ให้บริการผลิตภัณฑ์ซักผ้าและปรับผ้านุ่มที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 7 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ทุกร้านให้บริการเครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้าเป็นรุ่นประหยัดพลังงาน ทุกร้านไม่มีข้อมูลหรือสื่อแนะนำวิธีการซักผ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ทุกร้านมีอ่างล้างมือหรือเจลแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 100 มีมาตรการสวมหน้ากากหรือเว้นระยะห่างจำนวน 6 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 75 ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อมด้านสุขาภิบาล ด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19

หัวข้อ	รายละเอียด	จำนวน (ร้าน)			
		ใช่	ร้อยละ	ไม่ใช่	ร้อยละ
ด้านสุขาภิบาล	ความร้อน เสียง การสั่นสะเทือน การระบายอากาศเหมาะสม	8	100	0	0
	มีการป้องกันแมลงและพาหะนำโรค	5	62.5	3	37.5
	ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้ามา	8	100	0	0
	ห้องน้ำ ห้องส้วม หรืออ่างล้างมือถูกสุขลักษณะ	8	100	0	0
	บริเวณที่รองรับภาชนะบรรจุมูลฝอยสะอาดถูกสุขลักษณะ	5	62.5	3	37.5
	จัดเก็บมูลฝอยถูกต้องก่อนส่งกำจัดโดยเทศบาล	8	100	0	0
	มีถังดักไขมันหรือบ่อไขมันสำหรับรองรับน้ำเสียก่อนระบายลงท่อ	8	100	0	0
	ระบายน้ำทิ้งจากบ่อดักไขมันลงท่อรองรับน้ำเสียของเทศบาล	8	100	0	0
ด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ให้บริการผลิตภัณฑ์ซักผ้าและปรับผ้านุ่มที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	7	87.5	1	12.5
	เครื่องซักผ้าเป็นรุ่นประหยัดพลังงาน	8	100	0	0
	มีข้อมูลหรือสื่อแนะนำวิธีการซักผ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	0	0	8	100
ด้านการป้องกันการ	มีมาตรการสวมหน้ากากหรือเว้นระยะห่าง	6	75	2	25
แพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19	มีอ่างล้างมือหรือเจลแอลกอฮอล์	8	100	0	0

ผลการสำรวจด้านความปลอดภัยในมาตรการเกี่ยวกับอัคคีภัย พบว่า มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน จำนวน 3 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ทุกร้านมีทางออกฉุกเฉินหรือประตูที่ออกได้สะดวก มีเครื่องตรวจจับความร้อน ควัน หรือสัญญาณเตือนเมื่อเกิดอัคคีภัยเพียง 2 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 25 และบุคคลากรประจำร้านที่ได้รับการอบรมหรือฝึกซ้อมดับเพลิงเพียง 1 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 12.5 และพบว่าทุกร้านไม่มีชุดปฐมพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับมาตรการเกี่ยวกับไฟฟ้า พบว่า ทุกร้านมีอุปกรณ์ตัดไฟเมื่อเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อต/ลัดวงจร และทุกร้านมีกล้องวงจรปิด นอกจากนี้ยังพบว่า ทุกร้านมีสัญญาณแสดงอุณหภูมิของเครื่องซักผ้าหรือเครื่องอบผ้ามองเห็นชัดเจน สำหรับร้านที่มีการใช้พลังงานประเภทก๊าซในการอบผ้า มีการจัดเก็บถังก๊าซภายนอกอาคารและเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดทุกร้าน คิดเป็นร้อยละ100 ผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรประจำร้าน พบว่า มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องจักรและการบำรุง รักษาเครื่องจักร จำนวน 8 ร้าน คิดเป็นร้อยละ100 และบุคลากรประจำร้านมีการตรวจสุขภาพประจำปี จำนวน 2 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 25 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านความปลอดภัยและด้านบุคลากร

หัวข้อ	รายละเอียด	จำนวน (ร้าน)			
		ใช่	ร้อยละ	ไม่ใช่	ร้อยละ
ด้านความปลอดภัย	มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน	3	37.5	5	62.5
	มีทางออกฉุกเฉินหรือประตูที่ออกได้สะดวก	8	100	0	0
	มีเครื่องตรวจจับความร้อน ควัน หรือสัญญาณเตือนเมื่อเกิดอัคคีภัย	2	25	6	75
	บุคคลากรประจำร้านที่ได้รับการอบรมหรือฝึกซ้อมดับเพลิง	1	12.5	7	87.5
	มีกล้องวงจรปิด	8	100	0	0
	มีอุปกรณ์ตัดไฟเมื่อเกิดไฟฟ้ารั่ว/ช็อต/ลัดวงจร	8	100	0	0
	มีสัญญาณแสดงอุณหภูมิของเครื่องซักผ้าหรือเครื่องอบผ้ามองเห็นชัดเจน	8	100	0	0
	มีการจัดเก็บถังก๊าซภายนอกอาคารและเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด	6*	100	-	-
	มีชุดปฐมพยาบาล	0	0	8	100
ด้านบุคลากร	มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องจักรและการบำรุงรักษาเครื่องจักร	8	100	0	0
	มีการตรวจสุขภาพประจำปี	2	25	6	75

*หมายเหตุ มีการใช้ก๊าซ จำนวน 6 ร้าน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ กิจการร้านสะดวกซักที่เปิดให้บริการเป็นร้านได้รับใบอนุญาตและขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี แต่ส่วนมากไม่ได้นำใบอนุญาตมาติดหรือแสดงให้ผู้รับบริการเห็น ในเรื่องข้อมูลอัตราค่าบริการทุกร้านติดประกาศอย่างชัดเจน เครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้ามีสภาพปลอดภัยต่อการใช้งาน สำหรับน้ำที่ใช้ในกระบวนการซักผ้าเป็นน้ำประปาที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพอีกครั้งด้วยกระบวนการกรอง พลังงานที่ใช้กับเครื่องซักผ้าเป็นพลังงานไฟฟ้า ส่วนพลังงานที่ใช้กับเครื่องอบผ้าส่วนมากเป็นก๊าซ สภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่า ทุกร้านมีห้องน้ำห้องส้วมและอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะ จัดเก็บมูลฝอยถูกต้องก่อนส่งกำจัดโดยเทศบาล มีถังดักไขมันหรือบ่อไขมันสำหรับรองรับน้ำเสียก่อนระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งจากบ่อดักไขมันลงท่อรองรับน้ำเสียของเทศบาล ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้ามา ร้านสะดวกซักส่วนใหญ่มีการให้บริการผลิตภัณฑ์ซักผ้าและปรับผ้านุ่มที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัยไม่มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน ไม่มีเครื่องตรวจจับความร้อน ควัน หรือสัญญาณเตือนเมื่อเกิดอัคคีภัย บุคลากรประจำร้านไม่ได้รับการอบรม หรือฝึกซ้อมดับเพลิง ไม่มีชุดปฐมพยาบาล มีการจัดเก็บถังก๊าซภายนอกอาคารและเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด บุคลากรได้รับการอบรมเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องจักรและการบำรุงรักษาเครื่องจักร แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้ตรวจสุขภาพประจำปี

อภิปรายผลการวิจัย

กิจการร้านสะดวกซักจัดอยู่ในกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ.2558 (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2557) จึงอยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น กิจการร้านสะดวกซักที่เปิดให้บริการส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจในรูปแบบแฟรนไชส์ของบริษัท ทำให้การจัดการด้านต่าง ๆ ของร้านมีลักษณะใกล้เคียงกัน จากผลการวิจัยพบว่าร้านที่เปิดให้บริการได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการจากเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี แต่ส่วนมากไม่ได้นำใบอนุญาตมาแสดงโดยเปิดเผยและเห็นง่ายซึ่งการปฏิบัติดังกล่าว ไม่เป็นไปตามเทศบัญญัติเทศบาลเมืองแสนสุขกำหนดไว้ (เทศบาลเมืองแสนสุข, 2566) ด้านโครงสร้าง กิจการร้านสะดวกซักทุกร้านมีโครงสร้างแข็งแรง ปูพื้นด้วยวัสดุที่ไม่ลื่น สภาพพื้นแห้ง จึงลดโอกาสเสี่ยงจากอุบัติเหตุการลื่นล้ม บางร้านพบว่ามีการวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน อาจทำให้สะดุด หกล้มได้ ลักษณะอาคารเปิดโล่ง ติดตั้งพัดลม ทำให้มีการระบายอากาศที่ดีและช่วยลดความร้อน เครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้าเป็น เครื่องจักรใหม่ มีนวัตกรรมลดปัญหาเรื่องเสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำที่นำมาป้อนเข้าเครื่องซักผ้าเป็นการใช้น้ำประปาโดยผ่านการปรับปรุงคุณภาพด้วยเครื่องกรองน้ำก่อนเข้าสู่กระบวนการซักเพื่อช่วยกำจัดสิ่งปนเปื้อนในน้ำ เช่น ตะกอน สนิม ความกระด้าง ทำให้ลดการสะสมของตะกรันในเครื่องซักผ้าอันเป็นมาจากความกระด้างของน้ำ จึงยืดอายุการใช้งานของเครื่องซักผ้าและลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง สำหรับสภาพการอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่า ด้านสุขาภิบาลมีการจัดการที่ดีและเป็นไปตามเทศบัญญัติกำหนด ยกเว้นเรื่องที่รองรับภาชนะมูลฝอยและภาชนะที่บรรจุหรือรองรับมูลฝอยที่สะอาดไม่ถูกสุขลักษณะ เนื่องจากภาชนะรองรับขยะไม่มีฝาปิด ในเรื่องการป้องกันและควบคุมแมลงพาหะนำโรค พบว่าหลายร้านมีภาชนะน้ำขังหรือแหล่งที่มีน้ำขัง บางร้านมีพื้นที่รกร้างอยู่ในบริเวณร้าน แหล่งน้ำขังนี้อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก สอดคล้องกับงานวิจัยของ กล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์ และคณะ (2563) ที่ พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ หมู่บ้านที่มีร่องน้ำขังตามถนน หมู่บ้านที่มีพื้นที่รกร้างบริเวณใกล้ชุมชน กับความเสี่ยงของการเกิดโรคไข้เลือดออกของหมู่บ้าน มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่าผลิตภัณฑ์ซักผ้าและน้ำยาปรับผ้านุ่ม ที่ร้านสะดวกซักส่วนมากนำมาให้บริการจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในท้องตลาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับกระบวนการซักผ้าทางร้านไม่มีกระบวนการแยกผ้าตามความสกปรกก่อนนำไปซัก เนื่องจากผู้ใช้บริการเป็นผู้ดำเนินการเองจึงไม่สามารถควบคุมได้ อย่างไรก็ตามร้านสะดวกซักจะติดป้ายข้อห้ามในการซักเพื่อความสะอาดและสุขอนามัยที่ดี เช่น ห้ามซักรองเท้า ห้ามอบรองเท้า นอกจากจะช่วยป้องกันการปนเปื้อนข้ามของเชื้อจุลินทรีย์จากรองเท้าไปสะสมอยู่ในเครื่องซักผ้าและปนเปื้อนไปยังผ้าที่นำมาซักแล้ว ยังช่วยป้องกันเหตุไฟไหม้อันเกิดจากการลุกไหม้ได้ด้วยตนเอง (spontaneous ignition) ของวัสดุประเภทโฟมยางหรือพลาสติกที่เป็นส่วนประกอบของรองเท้า (NZI, 2020) สำหรับการเลือกอุณหภูมิของน้ำในการซักผ้าทางร้านควรมีข้อมูลหรือคำแนะนำสื่อสารมายังผู้ใช้บริการให้ในการเลือกอุณหภูมิน้ำที่เหมาะสม เช่น ผ้าที่ไม่สกปรกมากควรเลือกน้ำอุณหภูมิห้องหรือน้ำเย็นเพราะช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในการเพิ่มอุณหภูมิของน้ำ หากผ้ามีความสกปรกมากหรือมีกลิ่น ควรเลือกน้ำที่อุณหภูมิในช่วง 40-60 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นช่วงอุณหภูมิที่ช่วยทำลายเชื้อโรคและเชื้อจุลินทรีย์ จึงลดปัญหาการเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ และที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสยังสามารถทำลายเชื้อราได้ (Abney et al,2021) ด้านความปลอดภัย พบปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ ร้านส่วนมากไม่มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน ไม่มีเครื่องตรวจจับความร้อน ควัน หรือสัญญาณเตือนเมื่อเกิดอัคคีภัย บุคลากรประจำร้านไม่ได้รับการอบรมหรือฝึกซ้อมดับเพลิงและไม่มีชุดปฐมพยาบาลประจำร้าน กิจการร้านสะดวกซักเป็นกิจการที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอัคคีภัยเนื่องจากมีการใช้ความร้อนจากเครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้า จึงควรให้ความสำคัญและปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องดังกล่าว ด้านบุคลากรประจำร้าน จากผลการวิจัยพบว่าร้านสะดวกซักทุก

ร้านมีพนักงานประจำร้านให้บริการย้ายผ้าจากเครื่องซักผ้าไปยังเครื่องอบผ้า เก็บผ้าจากเครื่องอบผ้าและพับผ้าให้โดยไม่คิดค่าบริการ พนักงานมีการสัมผัสความร้อนจากเครื่องอบผ้าจึงควรสวมถุงมือป้องกันความร้อน และสวมหน้ากากเพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นจากเส้นใยของเสื้อผ้า นอกจากนี้ยังต้องเอื้อมแขนและออกแรงดึงผ้าจากเครื่องอบผ้า การทำงานในท่าทางซ้ำ ๆ ท่าทางก้มหรือบิดตัว อาจเกิดการบาดเจ็บสะสม ลักษณะการทำงานของพนักงานประจำร้านในขั้นตอนการอบผ้าจัดว่ามีความเสี่ยงต่อการยศาสตร์ในระดับสูง (นัฐชกุลพร ประดิษฐ์พฤกษ์, 2561) พนักงานประจำร้านจึงควรได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการสำรวจสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมในกิจการร้านสะดวกซักใกล้มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง อ.เมือง จ.ชลบุรี มีข้อแนะนำดังนี้

1. ผู้ประกอบการ

1.1 การปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด ได้แก่ เทศบัญญัติ ข้อบัญญัติของหน่วยงานท้องถิ่น เรื่องการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการต้องแสดงใบอนุญาตไว้โดยเปิดเผยและเห็นง่าย หรือแสดงโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565 การปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมอาคาร กฎกระทรวงสถานที่รักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทสถานที่ใช้ พ.ศ. 2562 เป็นต้น

1.2 ด้านความปลอดภัย ปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย ได้แก่ จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่ได้มาตรฐานและทำการตรวจเช็คเป็นประจำ บุคลากรประจำร้านต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย และควรเข้าร่วมการฝึกซ้อมป้องกันและระงับอัคคีภัย จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลประจำร้าน บุคลากรประจำร้านควรมีความรู้และสามารถทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

1.3 ด้านบุคลากร พนักงานประจำร้านควรได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ได้รับการอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

1.4 ด้านสุขาภิบาล ได้แก่ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย กำหนดแผนการดูแลรักษาความสะอาดประจำวันในการทำความสะอาดเครื่องจักรและสถานที่นั่งรอซักผ้าภายในร้าน นำมาตรการกิจกรรม 5 ส.(สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย) มาใช้ดูแลรักษาสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อมในกิจการร้านสะดวกซักให้ดีขึ้น จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นแบบถูกสุขลักษณะและมีฝาปิด และจัดถังรองรับขยะแยกตามประเภทของขยะ การป้องกันและควบคุมแมลงพาหะนำโรค หมั่นสำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและพาหะนำโรค โดยเฉพาะภาชนะหรือแหล่งที่มีน้ำขังเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

1.5 ด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการซักผ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงาน และการลดการเกิดก๊าซเรือนกระจก เพื่อแนะนำแก่ผู้มาใช้บริการ

2. ผู้ใช้บริการ

2.1 ปฏิบัติตามคำแนะนำของร้านสะดวกซักในการใช้เครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้า และข้อแนะนำด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

2.2 ด้านสุขาภิบาล ได้แก่ การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยขณะมาใช้บริการในร้านสะดวกซัก การคัดแยกขยะและทิ้งขยะให้ถูกประเภท การล้างมือหลังสัมผัสผ้าสกปรกก่อนซัก และแยกตะกร้าหรือถุงบรรจุผ้าก่อนซักและหลังซัก

2.3 ด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการซักและอบผ้าให้เป็นการบริโภคอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การคัดแยกผ้าและเลือกอุณหภูมิของน้ำและระดับน้ำให้เหมาะสม ลดการใช้บริการอบผ้าโดยอบผ้าเฉพาะกรณีที่จำเป็น เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ซักผ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

กล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์, ธรรมศักดิ์ สายแก้ว,สุรีย์วรรณ สีลาดเลา, และวรางคณา จันทร์คง. (2563). **ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความเสี่ยงของการเกิดโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้าน จังหวัดศรีสะเกษ.** วารสารสหเวชศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา,5 (1),1-9.

ฐิติกร บุญเรือง. (2564). **ปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านสะดวกซักของผู้บริโภคในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร.** การค้นคว้าอิสระ (BUS7096) บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ประชาชาติธุรกิจ. (2567). **ร้านสะดวกซัก แข่งเดือด ผุดสาขาบุกอำเภอ-ตำบล.** สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2567. จาก https://www.prachachat.net/marketing/news-1483605.

เทศบาลเมืองแสนสุข. (2566). **เทศบัญญัติ เรื่อง การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2566.** สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2567.จาก www.saensukcity.go.th/images/doc/law/เทศบัญญัติเรื่อง การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ-2566.pdf.

นัฐชกุลพร ประดิษฐ์พฤกษ์. (2561). **การลดความเสี่ยงด้านการยศาสตร์โดยการปรับปรุงพื้นที่การทำงานตามแนวทางของ ILO.** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

มนตรี ศรีวงษ์. (2564). **เรียนรู้ ข้อผิดพลาด! แฟรนไชส์ ร้านสะดวกซัก Otteri,WASH&DRY แก๊สระเบิด-ไฟไหม้เครื่องอบผ้า.** สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2567. จาก https://www.thaifranchisecenter.com/document/show.php?docuID=7281.

สันติ สุขสอาด และรัชดา ศรีศักดิ์บางเตย. (2558). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนของชุมชนตำบลเขาถ่าน อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. วารสารวนศาสตร์, 34 (1), 101-111.

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม,กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข. (2557). **คู่มือการปฏิบัติงาน ควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน.** (พิมพ์ครั้งที่4). นครปฐม:โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

Abney Sarah E., M. Khalid Ijaz, Julie McKinney &Charles P. Gerba. (2021). **Laundry Hygiene andOdor Control: State of the Science.** Applied and Environmental Microbiology,18 (14), e03002-20.

Golden, J. S., Subramanian, V., Ugarte Irizarri, G. M. A., White, P., & Meier, F. (2010). **Energy and carbon impact from residential laundry in the United States.** Journal of Integrative Environmental Sciences, 7(4), 53-56. https://doi.org/10.1080/19438150903541873.

NZI., IAG New Zealand Limited. (2020, February18). **Laundries risk management guide.** https://www. nzi. co.nz/search-results---nzi?siteSearchInput=laundry.

Sae-Tia, C., & Leungprasert, S. (2022). **Reduction of Microplastics in Washing Machine Effluent by Filtration Technique.** Thai Environmental Engineering Journal,36 (3), 19-26

Upadhyaya B. R., Kavatekar S., &Savant P. (2022). **Laundry Management and Environment -A study.** Journal of Positive School Psychology,6 (7),1462-1469.

Whitehead, K., Eppinger J., Srinivasan, V., Ijaz, M.K., Nims, R.W., & McKinney, J. (2022). **Potential for Microbial Cross Contamination of Laundry from Public Washing Machines.** Microbiology Research,13, 995–1006. https://doi.org/10.3390/microbiolres13040072.

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Factors Influencing Decision-Making to Purchase Sunscreen Protection Among Junior High School Students at the Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University

ธนัทพงศ์ภรณ์ ตุ้มระย้า[1] ธวัลรัตน์ ลีมจันทร์[1] กิตินัทธ์ โรจนกุล[1] ณัฐนันท์ นาคแสง[1] สหวัฒน์ เกิดลอย[1] วิภาวี จันทศรี[2] รัชดาพร ฐานมั่น[3*]

Tanutpongporn Tumraya[1] Thawalrat luemchan[1] Kitinat Rodjanakul[1] Natthanan Nakseang[1] Sahawat Kerdloi[1] Wipawee Chanthasri[2] Ratchadaphon Thanman[3*]

[1]นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]อาจารย์ประจำสาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[3]อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Secondary 3, The Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University
[2]Lecturer in the Department of Public Health, College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University
[3]Lecturer in the Department of Thai Traditional Medicine, College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : ratchadaporntha@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเพาะนักเรียนที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดดด้วยแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลประวัติการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดด พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้กันแดดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง กำลังเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3 รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครอง/เดือน อยู่ที่ 3,000-3,999 บาท ช่องทางการซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด ส่วนใหญ่ซื้อที่ห้างสรรพสินค้า ค่าการป้องกันแสงแดดเลือกใช้ SPF50 มากที่สุด มักใช้ในสถานการณ์เมื่อทำงานกลางแจ้ง ลักษณะเนื้อผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้เป็นลักษณะเหลว ลักษณะบรรจุภัณฑ์แบบหลอด ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการแพ้ ราคาที่เลือกซื้อส่วนใหญ่อยู่ที่ 201 - 400 บาท จำนวนครั้งของการทา 1 รอบ/วัน ระยะห่างของการทาครั้งถัดไป/ชั่วโมง มากกว่า 3 ชั่วโมง

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด ได้แก่ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ค่าการป้องกันแสงแดด ยี่ห้อ ราคาของผลิตภัณฑ์และโปรโมชั่น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้โดยเฉพาะค่าการป้องกันแสงแดดควรได้รับการส่งเสริมในแง่ของความรู้และความเข้าใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมและลักษณะภูมิอากาศของในแต่ละวัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการป้องกันการเกิดมะเร็งผิวหนังได้เบื้องต้น

คำสำคัญ : ผลิตภัณฑ์กันแดด / การตัดสินใจเลือกซื้อ / นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ABSTRACT

This descriptive research aimed to study the use and purchase of sunscreen products and examine the factors influencing junior high school students' purchasing decisions at the Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University. Data were collected specifically from students who used sunscreen through a questionnaire. The study found that, based on an analysis of sunscreen usage history, most respondents who used sunscreen were female, studying in grades 7 and 9. Their monthly allowance from parents ranged between 3,000-3,999 THB. The primary purchasing channel for sunscreen was department stores. The most commonly chosen sun protection factor (SPF) was SPF 50, typically used when working outdoors. The preferred product texture was liquid, and the most popular packaging type was a tube. Most participants had no history of allergic reactions to sunscreen. The most commonly chosen price range was 201-400 THB. Sunscreen was applied once per day, with reapplication intervals exceeding three hours.

Factors influencing purchasing decisions included product quality, sun protection factor (SPF), brand, price, and promotional offers. Among these, the SPF level was particularly important and should be emphasized in terms of knowledge and understanding to help consumers choose suitable products for their daily activities and climate conditions. This would contribute to the primary prevention of skin cancer.

Keywords : Sunscreen product / Decision to purchase / Junior High School Students

บทนำ

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศเกิดจากกิจกรรมมนุษย์ เช่น การเผาไหม้และการตัดไม้ทำลายป่า ซึ่งส่งผลให้ก๊าซเรือนกระจกกักเก็บคลื่นความร้อนและรังสีอินฟราเรดจากดวงอาทิตย์ได้ไม่สมดุล ส่งผลให้อุณหภูมิในชั้นบรรยากาศสูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงนี้อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อผิวหนัง เช่น การเผาไหม้และมะเร็งผิวหนัง ครีมกันแดดเป็นหนึ่งในวิธีป้องกันรังสียูวี โดยมีค่า SPF และ PA ที่ช่วยปกป้องผิวจากรังสี UVB และ UVA อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้ครีมกันแดดที่เหมาะสมจะแตกต่างกันตามสภาพผิวและความต้องการของแต่ละบุคคล แสงแดดมีทั้งประโยชน์และโทษ ช่วยในการมองเห็น ให้ความอบอุ่น และเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสังเคราะห์วิตามินดี แต่การสัมผัสแสงแดดนานเกินไปอาจทำให้เกิดผิวหนังไหม้แดด ฝ้า กระ ผิวแก่ก่อนวัย และมะเร็งผิวหนัง วิธีป้องกันอันตรายจากแสงแดด จึงควรหลีกเลี่ยงแสงแดดช่วง 11.00-14.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่รังสี UVB สูงที่สุด สวมใส่เสื้อผ้าสีเข้ม เนื้อผ้าทอแน่น หมวกปีกกว้าง และแว่นกันแดด ใช้ครีมกันแดดเมื่อไม่สามารถหลีกเลี่ยงแสงแดดได้ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อผิวหนัง (ชญาดา ชัยบุตร, 2562)

จึงเกิดแนวคิดที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์อิทธิพลการใช้เลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในวัยที่มีกิจกรรมในลักษณะต่าง ๆ ทั้งกลางแจ้งหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิคที่ใช้เป็นสื่อการเรียนที่สอดคล้องกับยุคปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้ซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 184 คน

กลุ่มตัวอย่างคำนวนได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีทราบจำนวนแน่นอน (Finite Population) โดยการใช้สูตรทาโรยามาเน่ (Taro Yamane)

สูตร $n = N/(1 + Ne\text{^}2\ )$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N แทน ขนาดของประชากร
e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง $n = 184/(1 + 184(0.05)\text{^}2\ )$

= 126 คน

เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้วนำมาพิจารณาตามเกณฑ์คัดเลือกเฉพาะผู้ที่ใช้ครีมกันแดด. ซึ่งได้จำนวนทั้งสิ้น 74 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษานี้มีตัวแปรต้น คือ ปัจจัยการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครอง / เดือน

ตอนที่ 2 ข้อมูลประวัติการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดด จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 1) การใช้ผลิตภัณฑ์กันแดด 2) ช่องทางการซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด 3) ค่าการป้องกันแสงแดด 4) ลักษณะเนื้อครีม 5) ลักษณะบรรจุภัณฑ์ 6) ประวัติการแพ้ 7) ราคาที่เลือกซื้อ 8) ใช้ในสถานการณ์ที่ใด 9) จำนวนรอบที่ทาต่อวัน 10) ระยะห่างของการทาครั้งถัดไป/ชั่วโมง

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด ประกอบด้วย 8 ปัจจัย ได้แก่ ค่าการป้องกันแสงแดด ลักษณะบรรจุภัณฑ์ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ราคาของผลิตภัณฑ์ โปรโมชั่น การโฆษณา พรีเซนเตอร์ และยี่ห้อ ซึ่งมีการแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 -5 โดยเรียงจากน้อยไปมาก Likert scale ดังนี้

ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการกำหนดระดับความคิดเห็นสำหรับระดับความคิดเห็นและระดับการตัดสินใจ

ระดับความคิดเห็น/ระดับการตัดสินใจ	ระดับคะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน	4.21-5.00
เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ	3.41-4.20
เห็นด้วยปานกลาง/ไม่แน่ใจ	2.61-3.40
เห็นด้วยน้อย/อาจจะไม่ซื้อ	1.81-2.60
เห็นด้วยน้อยที่สุด/ไม่ซื้อแน่นอน	1.00-1.80

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านแล้วนำมาหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC:Index of item Objective Congruence) ได้ค่า IOCรายข้อมีค่า 0.67-1.00 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว หลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ในกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำผลมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการใช้วิธีการหาค่า Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่า=0.80

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ติดต่อประสานงานไปยังโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายและทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล และรวบรวมข้อมูลด้วย Google form

2.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนในแต่ละชั้นตามที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้

2.3 ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ คัดเลือกเฉพาะฉบับที่ถูกต้องและสมบูรณ์เท่านั้น

2.4. นำไปวิเคราะห์ข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Ver.16

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) หาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไป (n = 74)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	17(22.97)
หญิง	57(77.03)
ชั้นปี	
มัธยมศึกษาปีที่ 1	26(35.14)
มัธยมศึกษาปีที่ 2	22(29.72)
มัธยมศึกษาปีที่ 3	26(35.14)
รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครอง / เดือน	
<2,000 บาท	2(2.70)
2,000-2,999 บาท	11(14.87)
3,000-3,999 บาท	32(43.24)
4,000-4,999 บาท	15(20.27)
5,000-5,999 บาท	10(13.51)
>6,000 บาท	4(5.41)

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้กันแดดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 57 คน ร้อยละ 77.03 ชั้นปีที่ 1 และ 3 จำนวน 26 คน ร้อยละ 35.14 รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครอง/เดือน ส่วนใหญ่ได้รับต่อเดือนอยู่ที่ 3,000-3,999 บาท จำนวน 32 คน ร้อยละ 43.24 รองลงมา 4,000-4,999 บาท จำนวน 15 คน ร้อยละ 20.27 น้อยที่สุดอยู่ที่ <2,000 บาท จำนวน 2 คน ร้อยละ 2.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ข้อมูลประวัติการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดด (n = 74)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
การใช้ครีมกันแดด (n = 126)	
ใช้	74(58.73)
ไม่ใช้	52(41.27)
ช่องทางการซื้อครีมกันแดด	
ร้านสะดวกซื้อ	15(20.27)
ห้างสรรพสินค้า	34(45.95)
ช่องทางออนไลน์	23(31.08)
อื่น ๆ	2(2.70)
ค่าการป้องกันแสงแดด	

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
SPF50	58(78.38)
SPF45	14(18.92)
SPF15	2(2.70)
ลักษณะเนื้อครีม	
เนื้อน้ำนม	25(33.78)
หนืด	17(22.98)
เหลว	31(41.89)
อื่นๆ	1(1.35)
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	
กระปุก	5(6.76)
ขวด	15(20.27)
ซอง	9(12.16)
หลอด	45(60.81)
ประวัติการแพ้	
เคยแพ้	2(2.70)
ไม่เคยแพ้	72(97.30)
ราคาที่เลือกซื้อ	
1201 บาท ขึ้นไป	5(6.76)
801 - 1200 บาท	5(6.76)
401 - 800 บาท	9(12.16)
201 - 400 บาท	42(56.76)
<200 บาท	13(17.56)
ค่าการป้องกันแสงแดด	
SPF50	58(78.38)
SPF45	14(18.92)
SPF15	2(2.70)
ทาจำนวนกี่รอบ/วัน	
1 รอบ	34(45.94)
2 รอบ	28(37.84)
มากกว่า 2 รอบ	12(16.22)
ระยะห่างของการทาครั้งถัดไป/ชั่วโมง	
1 ชั่วโมง	4(5.41)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
2 ชั่วโมง	6(8.11)
3 ชั่วโมง	16(21.62)
มากกว่า 3 ชั่วโมง	48(64.86)
ใช้ในสถานการณ์ใด (ตอบได้หลายข้อ)	
ออกกำลังกาย	12(16.22)
ว่ายน้ำ	2(2.70)
ไปเที่ยว	14(18.92)
ในอาคาร	5(6.76)
ทำงานกลางแจ้ง	31(41.89)
ใช้ทุกสถานการณ์	14(18.92)

จากตารางที่ 2 ข้อมูลประวัติการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดด พบว่า จากจำนวนกลุ่มตัวตัวอย่างทั้งหมด 126 คน มีการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดด จำนวน 74 คน ร้อยละ 58.73 สำหรับช่องทางการซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด ส่วนใหญ่ซื้อที่ห้างสรรพสินค้า จำนวน 34 ร้อยละ 45.95 รองลงมาช่องทางออนไลน์ จำนวน 23 คนร้อยละ 31.08 ค่าการป้องกันแสงแดดใช้ SPF50 จำนวน 58 คน ร้อยละ 78.38 รองลงมา SPF45 จำนวน 14 คน ร้อยละ 18.92 ลักษณะเนื้อครีมนิยมใช้ลักษณะเหลว จำนวน 31 คน ร้อยละ 41.89 รองลงมาเนื้อน้ำนม จำนวน 25 คน ร้อยละ 33.78 ลักษณะบรรจุภัณฑ์แบบหลอดจำนวน 45 คน ร้อยล ะ 60.81 รองลงมาแบบขวด จำนวน 15 คน ร้อยละ 20.27 ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการแพ้ จำนวน 72 คน ร้อยละ 97.30 ราคาที่เลือกซื้อส่วนใหญ่อยู่ที่ 201 - 400 บาท จำนวน 42 คน ร้อยละ 56.76 รองลงมา <200 บาท จำนวน 13 คน ร้อยละ 17.56 ทาจำนวนกี่รอบ/วัน ส่วนใหญ่จำนวน 1 รอบ จำนวน 34 คน ร้อยละ 45.94 รองลงมา 2 รอบ จำนวน 28 คน ร้อยละ 37.84 ระยะห่างของการทาครั้งถัดไป/ชั่วโมง ส่วนใหญ่มากกว่า 3 ชั่วโมง จำนวน 48 คน ร้อยละ 64.86 รองลงมา 3 ชั่วโมง จำนวน 16 คน ร้อยละ 21.62 และสอบถามการใช้ในสถานการณ์ใดพบว่าส่วนใหญ่เลือกทาเมื่อทำงานกลางแจ้ง จำนวน 31 คน ร้อยละ 41.89 รองลงมาไปเที่ยวและใช้ทุกสถานการณ์ จำนวน 14 คน ร้อยละ 18.92 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	Std. Deviation	แปลผล
ค่าการป้องกันแสงแดด	4.42	0.74	เห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	4.26	0.76	เห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน
คุณภาพของผลิตภัณฑ์	4.57	0.64	เห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน
ราคาของผลิตภัณฑ์	3.96	0.80	เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ
โปรโมชั่น	3.96	0.85	เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ
การโฆษณา	3.73	0.91	เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ
พรีเซนเตอร์	3.59	1.071	เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ
ยี่ห้อ	4.20	0.79	เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ

จากตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดโดยการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นและระดับการตัดสินใจพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน ได้แก่ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย 4.57 SD = 0.64 รองลงมาค่าการป้องกันแสงแดด ค่าเฉลี่ย 4.42 SD = 0.74 โดยมีระดับความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ ได้แก่ ยี่ห้อ ค่าเฉลี่ย 4.20 SD = 0.91 รองลงมาราคาของผลิตภัณฑ์และโปรโมชั่น ค่าเฉลี่ย 3.96 SD = 0.80 และ ค่าเฉลี่ย 3.96 SD = 0.85 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลประวัติการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดด พบว่า ช่องทางการซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด ส่วนใหญ่ซื้อที่ห้างสรรพสินค้า เนื่องจากเป็นสถานที่ที่สามารถเข้าไปเลือกซื้อได้ด้วยตนเองและมีผู้เชี่ยวชาญด้านสินค้าให้คำแนะนำรองลงมาช่องทางออนไลน์ เนื่องจากเป็นช่องทางที่สะดวกสบายในยุคปัจจุบันและมีโปรโมชั่นที่ดึงดูดต่อผู้อุปโภค ค่าการป้องกันแสงแดดเลือกใช้ SPF50 มากที่สุด รองลงมา SPF45 ซึ่งสอดคล้องกับเหมวดี หรั่งชะเอม และภัทรภร สังขปรีชา (2565) ที่พบว่าผลิตภัณฑ์กันแดดที่เลือกใช้มากที่สุดคือ SPF 50 อาจเนื่องจากลักษณะภูมิอากาศในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งนักเรียนมักใช้ในสถานการณ์เมื่อทำงานกลางแจ้ง รองลงมาไปเที่ยวและใช้ทุกสถานการณ์ ลักษณะเนื้อผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้เป็นลักษณะเหลว เพราะว่าเนื่องจากมีความซึมซับรวดเร็วมากกว่าแบบครีม รองลงมาเนื้อน้ำนม ลักษณะบรรจุภัณฑ์แบบหลอด รองลงมาแบบขวด ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการแพ้ ราคาที่เลือกซื้อส่วนใหญ่อยู่ที่ 201 - 400 บาท รองลงมา <200 บาท เนื่องจากผลิตภัณฑ์ กันแดดจะมีราคาหลากหลายที่แตกต่างกัน และหากจะเปรียบราคากับความเหมาะสม การตั้งราคาราคาประมาณ 201-400 บาท จัดว่ามีความคุ้มค่าและคุณภาพของผลิตภัณฑ์กันแดดมีคุณสมบัติในการป้องกันแสงแดดไม่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับปรีดี นุกุลสมปรารถนา (2563) ที่ให้ข้อคิดเห็นว่าราคาที่เหมาะสมควรเป็นราคาที่สามารถจับต้องได้ที่เหมาะสมกับผู้อุโภคส่วนใหญ่จึงจะนิยมเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดที่ราคานี้ ส่วนใหญ่ทาจำนวน 1 รอบ/วัน รองลงมา 2 รอบ/วัน ระยะห่างของการทาครั้งถัดไป/ชั่วโมง ส่วนใหญ่มากกว่า 3 ชั่วโมง ซึ่งส่วนนี้นักเรียนควรได้รับการส่งเสริมในด้านของความรู้ของการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดดที่ถูกต้องและเหมาะสมให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อกิจกรรมที่ทำได้

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดด ได้แก่ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ค่าการป้องกันแสงแดด ยี่ห้อ ราคาของผลิตภัณฑ์และโปรโมชั่น ซึ่งสอดคล้องกับเหมวดี หรั่งชะเอม และภัทรภร สังขปรีชา (2565) คือ ราคา และโปรโมชัน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดที่สำคัญที่สุด และสอดคล้องกับนวรัตน์ ช่วยบุญชู และคณะ (2561) ที่พบว่าปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายมีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดคือ ค่าการป้องกันแสงแดด ราคาของผลิตภัณฑ์ โปรโมชั่น การโฆษณา พรีเซนเตอร์ ยี่ห้อ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้โดยเฉพาะค่าการป้องกันแสงแดดควรได้รับการส่งเสริมในแง่ของความรู้และความเข้าใจในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมและลักษณะภูมิอากาศของในแต่ละวัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการป้องกันการเกิดมะเร็งผิวหนังได้เบื้องต้น

เอกสารอ้างอิง

ชนิกานต์ ปิ่นแก้ว. (2564). **ปัจจัยด้านบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สกินแคร์ประเภทครีมกันแดดของผู้บริโภคกลุ่มเจนวายในเขตกรุงเทพมหานคร**. สารนิพนธ์ วิทยาลัยการ,มหาวิทยาลัยมหิดล

ฐานิสร ไกรกังวาร และ ธรรมวิมล สุขเสริม. (2562). การตัดสินใจซื้อครีมกันแดดทาผิวกายของลูกค้าในจังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชียฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์,** 9(3). 202-212

ดุษยา สุขวราภิรมย. (2565). **อิทธิพลของอินฟลูเอนเซอร์ในสื่อโซเชียลมีเดีย Youtube Facebook และ Instagram ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์ในปัจจุบัน ของกลุ่มคนที่อายุ 20 - 55 ปี ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล**, มหาวิทยาลัยมหิดล.

นวรัตน์ ช่วยบุญชู พิมพ์ใจ ลิ่มวัฒนา ปิติพันธ์ แจ่มน่าน ณิชากร ชัยศิริ และ มูฮำหมัดกิสตีย์ กีโต๊. (2561). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อครีมกันแดดสำหรับผิวหน้าของสาวออฟฟิศในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดสงขลา. **วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยทักษิณ**, 10(1), 65-87

วิศรา วิเศษแพทยา. (2563). **การเปรียบเทียบค่าเอสพีเอฟบนฉลากครีมกันแดดกับค่าทดสอบทางห้องปฏิบัติการ**, วิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

เหมวดี หรั่งชะเอม และภัทรภร สังขปรีชา. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์กันแดดเพื่อผิวหน้าบนสื่อสังคมออนไลน์ของกลุ่มผู้หญิง**. วารสารนิเทศสยามปริทัศน์**, 21(2), 124-141.

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Factors Influencing the Decision-Making to Purchase Collagen Supplement Products Among Senior High School Students at the Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University

พัชรพร เฮงเส็ง[1] ฐิตาพร รัฐปัตย์[1] ณัฐนนท์ มิกี้[1] ปนิธาร เพ็งระแก้ว[1] สาริศา แจ้งชัดใจ[1] วิภาวี จันทศรี[2] รัชดาพร ฐานมั่น[3*]

Patcharapond hengseng[1] Thitapron Ratthapat[1] Nattanon miki[1] panitarn pengrakew[1] Sarisa jangchudjai[1] Wipawee Chanthasri[2] Ratchadaphon Thanman[3*]

[1]นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[3]สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Secondary 3, The Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University
[2]Department of Thai Traditional Medicine, College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University
[3]Department of Public Health, College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : ratchadaporntha@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะนักเรียนที่มีการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนด้วยแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า มีประวัติการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คอลลาเจน จำนวน 57 คน ร้อยละ 60.00 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เลือกแคปซูล เหตุผลที่บริโภคพบว่ารับประทานตามศิลปินหรือดารา รองลงมาต้องการดูแลสุขภาพ ราคาที่ซื้อต่อครั้ง ส่วนใหญ่ <100 บาท ค่าใช้จ่ายที่ซื้อต่อเดือนต่ำกว่า 500 บาท ระยะเวลาที่บริโภค 1-3 เดือน รองลงมามากกว่า 6 เดือนขึ้นไป ผลที่ได้รับจากการบริโภคส่วนใหญ่รู้สึกสดชื่น รองลงมาสิวลดลงและผิวนุ่มชุ่มชื้นขึ้น

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ลักษณะบรรจุภัณฑ์ ราคา และความคาดหวังต่อสุขภาพ จึงควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมในด้านของความรู้ในการเลือกซื้อเพื่อการบริโภคได้ถูกต้องในกลุ่มนักเรียนหรือเยาวชนที่กำลังสนใจดูแลสุขภาพ และสามารถป้องกันการเกิดการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ

คำสำคัญ : ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน / การตัดสินใจซื้อ / นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ABSTRACT

This descriptive research aimed to study the factors related to purchasing collagen supplement products and the factors influencing high school students' decisions to buy collagen supplements at the Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University. Data were collected specifically from students who consumed collagen supplements using a questionnaire. The study found that 57 students (60.00%) had a history of consuming collagen supplements. The most commonly chosen product form was capsules. The primary reason for consumption was following celebrities or influencers, followed by a desire to maintain good health. The majority of respondents spent less than 100 THB per purchase, with a monthly expenditure of less than 500 THB. The duration of consumption was mostly between 1-3 months, followed by more than six months. The most commonly reported benefits included feeling refreshed, reduced acne, and improved skin hydration and smoothness.

The factors influencing high school students' decisions to purchase collagen supplements included packaging, price, and health expectations. Therefore, activities should be organized to promote knowledge on selecting safe and appropriate products among students and young consumers interested in health care, helping to prevent the consumption of low-quality supplements.

Keywords : Collagen supplements / The decision to purchase / Senior High School Students

บทนำ

ชีวิตของประชาชนในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับสุขภาพกันมากขึ้น สังเกตได้จากกระแสบนโลกออนไลน์ที่มีการขายสินค้าผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเป็นจำนวนมาก และคนรักสุขภาพมีความนิยมผลิตภัณฑ์อาหารเสริมอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคทั้งผู้หญิงและผู้ชายในวัยทำงานที่ต้องใช้ชีวิตเร่งรีบแข่งขันกับเวลา จึงทำให้ไม่มีเวลาดูแลสุขภาพพักผ่อนน้อย นอนดึกตื่นเช้า คนกลุ่มนี้จึงให้ความสนใจหันมาใส่ใจสุขภาพกันมากขึ้นด้วยการทานผลิตภัณฑ์อาหารเสริมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยเติมเต็มสารอาหารให้กับร่างกายที่ควรได้รับในแต่ละวัน การบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมความงามอย่างคอลลาเจน จึงมีกระแสตอบรับค่านิยมมากขึ้นตามลำดับและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความสนใจในตลาดสูงแม้เศรษฐกิจในปัจจุบันจะชะลอตัว แต่กำลังซื้อของผู้บริโภคก็ไม่ลดลงกับมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

คอลลาเจน (Collagen) เป็นโปรตีนที่ร่างกายสังเคราะห์ขึ้นซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของผิว กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ผิวหนัง ขน เส้นผม กระดูกอ่อน ข้อต่อ หลอดเลือด รวมถึงเนื้อเยื่อเกี่ยวพันส่วนอื่น ๆ คอลลาเจนสามารถพบได้ในเส้นโลหิต อวัยวะ และเยื่อบุกลำไส้ และถือว่าเป็นโปรตีนชนิดหนึ่งที่มีมากที่สุดในร่างกาย โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ30 ของจำนวนโปรตีนในร่างกายทั้งหมด โดยคอลลาเจนมีประโยชน์ที่สำคัญ ได้แก่ ช่วยให้ความแข็งแรงและความยืดหยุ่นกับผิว ช่วยในการเจริญเติบโตของเซลล์ ช่วยการผลัดเซลล์ผิวที่ตายแล้ว ช่วยให้เลือดแข็งตัว ป้องกันไม่ให้ร่างกายเสียเลือดมากเกินไป ช่วยปกป้องอวัยวะภายใน ในปัจจุบันผู้คนเริ่มหันมาดูแลสุขภาพตนเองกัน ปัญหาและความสนใจในปัจจุบันเกี่ยวกับผิวหนังคือ ผิวแห้ง ผิวไม่ออร่า ผิวดำคล้ำ

ผิวย่น เป็นต้น จึงทำให้ผู้คนได้หันมาสนใจร่างกายและสุขภาพตนเอง โดยคอลลาเจนจะทำให้ผิวยืดหยุ่น มีความชุ่มชื้น เต่งตึง และเรียบเนียน

ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยการเลือกผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนของผู้บริโภคในกลุ่มวัยนักเรียนเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพที่ถูกต้องตามวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 126 คน

กลุ่มตัวอย่างคำนวนได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีทราบจำนวนแน่นอน (Finite Population) โดยการใช้สูตรทาโรยามาเน่ (Taro Yamane)

สูตร $n = N/(1 + Ne\text{^}2\ )$ เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง $n = 126/(1 + 126(0.05)\text{^}2\ )$

= 95 คน

เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้วนำมาพิจารณาตามเกณฑ์คัดเลือกเฉพาะผู้ที่บริโภคผลิตภัณฑ์คอลลาเจนซึ่งได้จำนวนทั้งสิ้น 57 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษานี้มีตัวแปรต้น คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ลักษณะของผลิตภัณฑ์ เหตุผลที่ตัดสินใจบริโภค ราคาที่ซื้อต่อจำนวน 1 ครั้ง ราคาที่ซื้อต่อเดือน ระยะเวลาที่บริโภค ผลที่ได้รับจากการบริโภค ผลข้างเคียงจากการบริโภค ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ลักษณะของผลิตภัณฑ์ เหตุผลที่ตัดสินใจบริโภค ราคาที่ซื้อต่อจำนวน 1 ครั้ง ราคาที่ซื้อต่อเดือน ระยะเวลาที่บริโภค ผลที่ได้รับจากการบริโภค ผลข้างเคียงจากการบริโภค

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน ประกอบด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่ ลักษณะบรรจุภัณฑ์ ราคา พรีเซนเตอร์ ช่องทางการจำหน่าย แรงจูงใจซื้อสินค้าจากคนรอบข้าง คาดหวังผลลัพธ์ต่อสุขภาพ ซึ่งมีการแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 -5 โดยเรียงจากน้อยไปมาก Likert scale ดังนี้

ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการกำหนดระดับความคิดเห็นสำหรับระดับความคิดเห็นและระดับการตัดสินใจ

ระดับความคิดเห็น/ระดับการตัดสินใจ	ระดับคะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน	4.21-5.00
เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ	3.41-4.20
เห็นด้วยปานกลาง/ไม่แน่ใจ	2.61-3.40
เห็นด้วยน้อย/อาจจะไม่ซื้อ	1.81-2.60
เห็นด้วยน้อยที่สุด/ไม่ซื้อแน่นอน	1.00-1.80

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านแล้วนำมาหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC:Index of item Objective Congruence) ได้ค่า IOC รายข้อมีค่า 0.67-1.00 น่าแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว หลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ในกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำผลมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการใช้วิธีการหาค่า Cronbach’s Alpha Coefficient ได้ค่า=0.78

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ติดต่อประสานงานไปยังโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายและทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล และรวบรวมข้อมูลด้วย Google form

2.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนในแต่ละชั้นตามที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้

2.3 ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ คัดเลือกเฉพาะฉบับที่ถูกต้องและสมบูรณ์เท่านั้น

2.4. นำไปวิเคราะห์ข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Ver.16

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) หาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคล (n = 95)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ (n = 95)	
ชาย	12(12.63)
หญิง	83(87.37)
เพศที่บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน (n = 57)	
ชาย	0
หญิง	57(100)
ชั้นปี	
มัธยมศึกษาปีที่ 4	16(28.07)
มัธยมศึกษาปีที่ 5	25(43.86)
มัธยมศึกษาปีที่ 6	16(28.07)

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างหมดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 83 คน ร้อยละ 87.37 โดยแยกเป็นเพศที่บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนทั้งหมดเป็นเพศหญิง จำนวน 57 คน ร้อยละ 68.67 ส่วนใหญ่มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 25 คน ร้อยละ 30.12 รองลงมามัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6 จำนวน 16 คน ร้อยละ 19.28 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (n = 57)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
ประวัติการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน (n=95)	
บริโภค	57(60.00)
ไม่ได้บริโภค	38(40.00)
ลักษณะของผลิตภัณฑ์	
แคปซูล	24(42.10)
ผง	13(22.81)
ผงและแคปซูล	20(35.09)
เหตุผลที่บริโภค (ตอบได้หลายตัวเลือก)	
ต้องการดูแลสุขภาพ	28(49.12)
มีคนแนะนำ	6(10.53)
รับประทานตามศิลปินหรือดารา	40(70.18)
ราคาที่ซื้อต่อครั้ง	
<100 บาท	18(31.58)
100-300 บาท	12(21.05)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
301-500 บาท	10(17.54)
501-700 บาท	13(22.81)
701-1000 บาท	4(7.02)
ค่าใช้จ่ายที่ซื้อต่อเดือน	
ต่ำกว่า 500 บาท	23(40.35)
500-1,000 บาท	20(35.09)
มากกว่า1,000 บาท	14(24.56)
ระยะเวลาที่บริโภค	
น้อยกว่า 1 เดือน	12(21.05)
1-3เดือน	21(36.84)
4-6เดือน	6(10.53)
มากกว่า 6 เดือนขึ้นไป	18(31.58)
ผลที่ได้รับจากการบริโภค (ตอบได้หลายตัวเลือก)	
สิวลดลง	28(49.12)
ผิวนุ่มชุ่มชื้นขึ้น	28(49.12)
ผิวขาวขึ้นจากแต่ก่อน	21(36.84)
ฝ้า กระ จุดด่างดำ จางลง	6(10.53)
ริ้วรอยจางลง	7(12.28)
รู้สึกสดชื่น	30(52.63)
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	7(12.28)

จากตารางที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 95 คน มีประวัติการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน จำนวน 57 คน ร้อยละ 60.00 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เลือกแคปซูล จำนวน 24 คน ร้อยละ 42.10 รองลงมาทั้งแบบผงและแคปซูล จำนวน 20 คน ร้อยละ 35.09 เหตุผลที่บริโภคพบว่ารับประทานตามศิลปินหรือดารา จำนวน 40 คน ร้อยละ 70.18 รองลงมาต้องการดูแลสุขภาพ จำนวน 28 คน ร้อยละ 49.12 ราคาที่ซื้อต่อครั้ง ส่วนใหญ่ <100 บาท จำนวน 18 คน ร้อยละ 31.58 รองลงมา 501-700 บาท จำนวน 13 คน ร้อยละ 22.81 ค่าใช้จ่ายที่ซื้อต่อเดือนต่ำกว่า 500 บาท จำนวน 23 คน ร้อยละ 40.35 รองลงมา 500-1,000 บาท จำนวน 20 คน ร้อยละ 35.09 ระยะเวลาที่บริโภค 1-3เดือน จำนวน 21 คน ร้อยละ 36.84 รองลงมามากกว่า 6 เดือนขึ้นไป จำนวน 18 คน ร้อยละ 31.58 ผลที่ได้รับจากการบริโภค ส่วนใหญ่รู้สึกสดชื่น จำนวน 30 คน ร้อยละ 52.63 รองลงมาสิวลดลงและผิวนุ่มชุ่มชื้นขึ้น จำนวน 28 คน ร้อยละ 49.12 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ปัจจัยการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	Std. Deviation	แปลผล
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	4.42	0.74	เห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน
ราคา	4.26	0.76	เห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน
พรีเซนเตอร์	4.09	0.99	เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ
ช่องทางการจำหน่าย	4.19	0.77	เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ
แรงจูงใจซื้อสินค้าจากคนรอบข้าง	4.09	1.03	เห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ
คาดหวังผลลัพธ์ต่อสุขภาพ	4.30	0.84	เห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน

จากตารางที่ 3 ปัจจัยการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุด/ซื้อแน่นอน โดยคำนึงถึงลักษณะบรรจุภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย 4.42 SD = 0.74 รองลงมาคาดหวังผลลัพธ์ต่อสุขภาพ ค่าเฉลี่ย 4.30 SD = 0.84 ราคา ค่าเฉลี่ย 4.26 SD = 0.76 ส่วนเห็นด้วยมาก/อาจจะซื้อ คำถึงถึงช่องทางการจำหน่าย ค่าเฉลี่ย 4.19 SD = 0.77 พรีเซนเตอร์ ค่าเฉลี่ย 4.09 SD = 0.99 และแรงจูงใจซื้อสินค้าจากคนรอบข้าง 4.09 SD = 1.03 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างหมดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยผลการสำรวจข้อมูลปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า มีประวัติการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนเกินครึ่งจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ลักษณะของผลิตภัณฑ์เลือกชนิดแคปซูล รองลงมาทั้งแบบผงและแคปซูล เหตุผลที่บริโภคพบว่ารับประทานตามศิลปินหรือดารา รองลงมาต้องการดูแลสุขภาพ ราคาที่ซื้อต่อครั้ง ส่วนใหญ่ <100 บาท ค่าใช้จ่ายที่ซื้อต่อเดือนต่ำกว่า 500 บาท ระยะเวลาที่บริโภค 1-3 เดือน รองลงมามากกว่า 6 เดือนขึ้นไป ผลที่ได้รับจากการบริโภค ส่วนใหญ่รู้สึกสดชื่น รองลงมาสิวลดลงผิวนุ่มชุ่มชื้นขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกับงานวิจัยของภัทรา รอดดำรง และสุจิตรา รอดสมบุญ (2559) พบว่าพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมความงามคอลลาเจนส่วนใหญ่มีความถี่ในการซื้อ 1 ครั้งต่อเดือน ค่าใช้จ่ายต่อครั้งต่ำเท่ากับ 500 บาท ลักษณะของ ผลิตภัณฑ์ที่เลือกซื้อเป็นแบบผงละลายน้ำมีวัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อผิวขาว กระจ่างใส

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ลักษณะบรรจุภัณฑ์ ราคา และความคาดหวังต่อสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภัทรา รอดดำรง และสุจิตรา รอดสมบุญ (2559) พบว่า ด้านราคา ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์คอลลาเจนอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการศึกษาของปวีณา สารบาล และ ประภัสสร วิเศษประภา (2563) พบว่าปัจจัยด้านแรงจูงใจในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน ได้แก่ด้านปัญหาข้อเข่าเสื่อม ด้านสุขภาพผิวสวยงาม เปล่งปลั่ง และผิวพรรณดูอ่อนเยาว์

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่า ลักษณะบรรจุภัณฑ์ราคา ส่วนผสม และคาดหวังผลลัพธ์ต่อสุขภาพ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์คอลลาเจน ทำให้สามารถจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมในด้านของความรู้ในการเลือกซื้อเพื่อการบริโภคได้ถูกต้องในกลุ่มนักเรียนหรือเยาวชนที่กำลังสนใจดูแลสุขภาพ และสามารถป้องกันการเกิดการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

1. ควรจะทำการศึกษาความแนวคิดคุณค่าตราสินค้า การตระหนักรู้ชื่อตราสินค้า เพื่อเป็นการสร้างคุณค่าและการจดจำของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน

2. ควรศึกษาตัวแปรปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน เช่น ส่วนประสมทางการตลาดปัจจัยด้านความพึงพอใจ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ตรงความต้องการของผู้บริโภค

3. เลือกกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ที่มีความแตกต่างจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เช่นเลือกศึกษาวิจัยในประชากรจังหวัดอื่น ๆ หรือใกล้เคียงเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างว่าผลเป็นอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

กิตติพิชญ์ เพ็ชรปาน. (2561). **พฤติกรรมของผู้บริโภคต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจนในเขตกรุงเทพมหานคร.** ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจการเกษตร) สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2561). **สถิติสำหรับงานวิจัย**. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัลยา วานิชย์บัญชา และ ฐิตา วานิชย์บัญชา. (2561). **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**.(พิมพ์ครั้งที่ 31). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามลดา.

ซาคานะคอลลาเจน. (2564). **ข้อมูลคอลลาเจนและรายการสินค้า**. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2567.แหล่งที่มา https://www.sakanacollagen10.com/product

ฐานเศรษฐกิจออนไลน์. (2564). **ตลาด "คอลลาเจน" แข่งดุ เข้าสู่ยุคคัดตัวจริง**. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2567. แหล่งที่มา: https://www.thansettakij.com/insights/499695

นฤนันท์ วุฒิสินธุ์, ดาราพรรณ เส้งชิว และ วิภาดา ไชยา. (2560). การสำรวจการบริโภคผลิตภัณฑ์คอลลาเจนในจังหวัดเชียงราย. **วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต**, 5 (2), 282-309.

ปวีณา สารบาล และ ประภัสสร วิเศษประภา. **ศึกษาสภาพทั่วไปของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านแรงจูงใจปัจจัยส่วนผสมการตลาดออนไลน์(Marketing Mix Theory; 6P) ต่อการตัดสินใจซื้อคอลลาเจนของ ประชากรในกรุงเทพมหานคร.** คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ภัทรา รอดดำรง และ สุจิตรา รอดสมบุญ. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมความงามคอลลาเจนผ่านทางเฟซบุ๊ก. **วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**, 3 (2), 104-118.

การศึกษาผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

The Effects of Coloring of Plates on Appetite of Junior High School Students of The Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University

พิชญา ประทุมราช[1] กรสิริ สุทธิ์ธนิช[1] สุชญา ลือชาศัพท์[1] อิทธิพัทธ์ คำเอก[1] ธนวัต สุวรรณโณ[1] รัชดาพร ฐานมั่น[2] วิภาวี จันทศรี[3*]

Phitchaya Pratumrach[1] Kornsiri Suttanich[1] Suchaya Luechasap[1] Aitthiphat Khamaek[1] Thanawat Suwanno[1] Ratchadaphon Thanman[2] Wipawee Chanthasri[3*]

[1]นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[3]สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Secondary 3, The Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University
[2]Department of Public Health, College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University
[3]Department of Thai Traditional Medicine, College of Muay Thai Study and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : wipaweecha@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) จำนวน 126 คน ใช้เครื่องมือแบบประเมินแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) ที่มีข้อคำถามคลอบคลุมด้านต่าง ๆ จากการศึกษา พบว่า ด้านการรับรู้ของผู้บริโภคในการรับรู้สีจานข้าวของนักเรียน พบว่า นักเรียนมองเห็นสีแดง เป็นอันดับแรก จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 53.54 และมีความคิดเห็นว่าการจัดเรียงมีผลต่อการเลือก จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 62.99 จากการวิเคราะห์ด้านทัศนคติของผู้บริโภค พบว่า ด้านทัศนคติต่อสีแดง นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สีแดงเป็นสีที่โดดเด่น สะดุดตา น่าสนใจ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 44.88 ด้านทัศนคติต่อสีน้ำเงิน นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สีน้ำเงินเป็นสีที่ให้ความรู้สึกเงียบสงบ วังเวง และเศร้า จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 55.12 ด้านทัศนคติต่อสีขาว พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สีขาวเป็นสีที่สร้างความรู้สึกสะอาด ปลอดภัย และเรียบง่าย จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 70.08 จากการวิเคราะห์ผลด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมชื่นชอบสีขาวมากที่สุด จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 57.48 ด้านเหตุผลในการเลือกสี พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าทำให้อาหารดูน่ารับประทานมากขึ้น จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อย

ละ 50.39 ด้านความคิดเห็นหากไม่มีสีที่เลือกจะเลือกสีอะไรแทน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า จะเลือกสีแดง จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 37.01ด้านความคิดเห็นว่าจานอาหารสีไหนทำให้อาหารน่ารับประทานมากที่สุด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าสีขาวทำให้อาหารน่ารับประทานมากที่สุด จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 59.84 ด้านเหตุผลใดที่ทำให้คิดว่าทำให้อาหารน่ารับประทานที่สุด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าเพราะทำให้ภาพรวมของอาหารดูน่ารับประทานมากขึ้น จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 54.33 และด้านความคิดเห็นว่าสีจานข้าวมีผลต่อความอยากอาหารหรือไม่ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า สีจานข้าวมีผลต่อความอยากอาหาร จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 82.68

คำสำคัญ : สีจานข้าว / ความอยากอาหาร / นักเรียน

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the effect of coloring of plates on appetite of junior high school students of The Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University. A total of 126 students were randomly selected as the sample group using accidental sampling. A checklist was used as the data collection tool, which included questions covering various aspects. The results of the study revealed the following: Consumer Perception of Plate Color: Regarding the perception of plate color, most students first noticed the red color (68 students, 53.54%). The arrangement of colors had an impact on the selection, with 80 students (62.99%) agreeing. Consumer Attitudes Towards Colors: Red color : Most students (57 students, 44.88%) thought that red is a striking, eye-catching, and interesting color. Blue color: Most students (70 students, 55.12%) believed that blue gives a sense of calmness, emptiness, and sadness. White color: Most students (89 students, 70.08%) thought that white creates a feeling of cleanliness, safety, and simplicity. Consumer Behavior: The most preferred plate color was white (73 students, 57.48%). The main reason for choosing a plate color was that it made the food appear more appetizing (64 students, 50.39%). If the preferred color was unavailable, most students would choose red as an alternative (47 students, 37.01%). When asked which plate color made the food look most appetizing, most students said white (76 students, 59.84%). The reason they felt white made food more appetizing was that it enhanced the overall appearance of the food (69 students, 54.33%). Effect of Plate Color on Appetite: A majority of students (105 students, 82.68%) believed that the color of the plate affected their appetite. This study indicates that the color of a plate does indeed influence students' perceptions of food and their appetite, with white being the most preferred color.

Keywords : Coloring of Plates / Appetite / Students

บทนำ

ความสามารถในการมองเห็นสีของมนุษย์นั้นมีความหลากหลาย และซับซ้อนเป็นอย่างมาก ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง สีหนึ่งสีสามารถสื่อสารได้มากกว่าหนึ่งความหมาย หรือแม้กระทั่งสีเดียวกัน แต่อยู่ในบริบทที่แตกต่างกัน ก็สามารถสื่อ

ความหมายที่แตกต่างกันได้ โดยสีบรรจุภัณฑ์ สามารถสื่อสารความหมายที่ทำให้เกิดความคาดหวังเกี่ยวกับสินค้าได้ โดยการเลือกใช้สีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ทางการตลาดได้ ซึ่งการตอบสนองของผู้บริโภค เกิดจากการเชื่อมโยงสีเข้ากับความหมายที่สร้างขึ้นจากประสบการณ์ในอดีตของแต่ละคนความหมายที่เกิดขึ้นจึงหลากหลายและแตกต่างกันออกไปตามแต่ละบริบท (ชุลี กอบวิทยาวงศ์ และ สราวุธ อนันตชาติ, 2023) โดยสีสามารถสื่อถึงคุณลักษณะของสินค้าได้ เช่น สีที่สื่อถึงคุณประโยชน์ (Functional color) จะเป็นสีที่มีความเชื่อมโยงกับสินค้าที่ให้ประโยชน์ สีที่สื่อถึงอารมณ์ความรู้สึก (Sensory color) จะเป็นสีที่สื่อถึงสินค้าที่มีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึก (ปาริชาติ นัคเรศ, 2549) ซึ่งการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าของเด็ก มักจะใช้ลักษณะทางกายภาพของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ สี รูปร่าง ขนาด ในการจัดลำดับความสำคัญของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเด็กมีการเรียนรู้ที่จำกัด (ภารดี บรรจงเกลี้ยง, 2016) โดยสีที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการรับรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกันอิทธิพลของสีต่ออารมณ์ สีมีผล (Affective) ต่อจิตใจมนุษย์สีแต่ละสีให้อารมณ์ความรู้สึกแตกต่างกัน ตามแต่จิตวิทยา สภาพแวดล้อม วัฒนธรรมประเพณี สมัยนิยม ของแต่ละบุคคล สีทำให้เกิดอารมณ์และความรู้สึก ทันทีที่มนุษย์มองเห็นสีแต่ละสี จะเกิดการรับรู้ละเกิด การตีความหมายตามมา ส่งผลต่อทัศนคติ เกิดเป็นภาษาลักษณ์ขึ้นในใจ (ฑิตยา ตันเจริญ และ ธาตรี ใต้ฟ้าพูล, 2020) การที่สีของจานอาหารมีสีที่ดูดีน่ามองจะทำให้เกิดอยากอาหารและความพึงพอใจต่ออาหารจานนั้นมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนที่จะศึกษาผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจในการรับประทานอาหารมากยิ่งขึ้นได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 184 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 126 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling)

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยการเก็บข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับสีของจานข้าวต่อความอยากอาหารในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ในช่วงระหว่างปีการศึกษา 2567

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามรูปแบบออนไลน์ โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลของ เพศ และชั้นเรียน

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับสีของจานข้าวต่อความอยากอาหาร โดยเครื่องมือการวิจัยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) แบ่งเป็น 3 ด้านคือ ด้านการรับรู้ของผู้บริโภค ด้านทัศนคติของผู้บริโภค และด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค (ฑิตยา ตันเจริญ และ ธาตรี ใต้ฟ้าพูล, 2020) ซึ่งผ่านการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วนำมาหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (IOC: Index of item Objective Congruence) ได้ค่า IOC รายข้อมีค่า 0.67-1.00

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การเตรียมจานอาหาร

ผู้วิจัยเตรียมจานอาหาร จำนวน 3 สี ได้แก่ สีขาว สีแดง และสีน้ำเงิน ในอาหารชนิดเดียวกัน เพื่อใช้สำหรับการประเมินความคิดเห็นผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารในขั้นตอนต่อไป

2.2 การประเมินผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหาร

ผู้วิจัยจัดเรียงจานอาหารสีแดง น้ำเงิน และขาว ตามลำดับ จากนั้นให้ผู้ประเมินพิจารณาสีจานอาหาร และตอบแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับสีของจานข้าวต่อความอยากอาหาร

2.3 ตรวจสอบความถูกต้อง และสมบูรณ์ของแบบสอบถาม คัดเลือกเฉพาะฉบับที่ถูกต้องและสมบูรณ์เท่านั้น

2.4. นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน และความคิดเห็นต่อสีจานข้าวต่อความอยากอาหาร โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และคำนวณค่าร้อยละ (Percentage)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	74	58.27
หญิง	53	41.73
รวม	**127**	**100.00**
การศึกษา		

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	36	28.35
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	44	34.65
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	47	37.01
รวม	**127**	**100.00**

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 58.27 รองลงมา คือ เพศหญิง จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 41.73 ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 37.01 รองลงมา คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 34.65 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 28.35 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 การประเมินความคิดเห็นด้านการรับรู้ของผู้บริโภคต่อผลของสีจานข้าว

การประเมินความคิดเห็น	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ด้านการรับรู้		
1. มองเห็นสีใดเป็นสีแรก (สดุดตาที่สุด)		
ขาว	39	30.71
แดง	68	53.54
น้ำเงิน	20	15.75
รวม	**127**	**100.00**
2. ลำดับที่จัดเรียงมีผลต่อการเลือกหรือไม่		
ใช่	80	62.99
ไม่ใช่	47	37.01
รวม	**127**	**100.00**

จากการศึกษาพฤติกรรมการรับรู้ของผู้บริโภคในการรับรู้สีจานข้าวของนักเรียน พบว่า นักเรียนมองเห็นสีแดง เป็นอันดับแรก จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 53.54 รองลงมา คือ สีขาว จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 30.71 และสีน้ำเงิน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.75 ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดเรียงมีผลต่อการเลือกหรือไม่ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า ลำดับที่จัดเรียงมีผลต่อการเลือก จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 62.99 และนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นว่าการจัดเรียงลำดับไม่มีผลต่อการเลือก จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 37.01 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 3 การประเมินความคิดเห็นด้านทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลของสีจานข้าว

การประเมินความคิดเห็น	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ด้านทัศนคติของผู้บริโภค		
1. สีแดงให้ความรู้สึกอย่างไร		
โดดเด่น สะดุดตา น่าสนใจ	57	44.88
ร้อนแรง ตื่นเต้น เร่งด่วน มีพลัง รวดเร็ว	56	44.09
รู้สึกตื่นตัว สดใส	14	11.02

การประเมินความคิดเห็น	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
รวม	**127**	**100.00**
2. สีน้ำเงินให้ความรู้สึกอย่างไร		
เงียบสงบ วังเวง และเศร้า	70	55.12
จิตใจกระชุ่มกระชวย บรรเทาความเศร้า และช่วยกล่อมจิตใจให้เบิกบาน	26	20.47
บ่งบอกถึงความสะอาด เรียบร้อย	31	24.41
รวม	**127**	**100.00**
3. สีขาวให้ความรู้สึกอย่างไร		
เป็นสีที่สว่าง นุ่มนวล ให้ความรู้สึกในทางบวก	8	6.30
สร้างความรู้สึกสะอาด ปลอดภัย และเรียบง่าย	89	70.08
ให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ เบิกบาน เยือกเย็น	30	23.62
รวม	**127**	**100.00**

จากการวิเคราะห์ผลความคิดเห็นด้านทัศนคติของผู้บริโภคต่อผลของสีจานข้าว พบว่า ด้านทัศนคติต่อสีแดง นักเรียนส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า สีแดงเป็นสีที่โดดเด่น สะดุดตา น่าสนใจ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 44.88 รองลงมา คือ มีความคิดเห็นว่า สีแดงเป็นสี ร้อนแรง ตื่นเต้น เร่งด่วน มีพลัง รวดเร็ว จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 44.09 และมีความคิดเห็นว่าสีแดงเป็นสีที่ทำให้รู้สึกตื่นตัว สดใส จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 11.02 ด้านทัศนคติต่อสีน้ำเงิน นักเรียนส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า สีน้ำเงินเป็นสีที่ให้ความรู้สึกเงียบสงบ วังเวง และเศร้า จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 55.12 รองลงมา คือ มีความคิดเห็นว่า สีน้ำเงิน บ่งบอกถึงความสะอาด เรียบร้อย จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 24.41 และมีความคิดเห็นว่า สีน้ำเงินเป็นสีที่ให้ความรู้สึกจิตใจกระชุ่มกระชวย บรรเทาความเศร้า และช่วยกล่อมจิตใจให้เบิกบานได้ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 20.47 ด้านทัศนคติต่อสีขาว พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สีขาวเป็นสีที่สร้างความรู้สึกสะอาด ปลอดภัย และเรียบง่าย จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 70.08 รองลงมา คือ มีความคิดเห็นว่า สีขาวให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ เบิกบาน เยือกเย็น จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 23.62 และมีความคิดเห็นว่า สีขาวเป็นสีที่สว่าง นุ่มนวล ให้ความรู้สึกในทางบวก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.30 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 4 การประเมินความคิดเห็นด้านพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อผลของสีจานข้าว

การประเมินความคิดเห็น	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค		
1. สีอะไรที่ชื่นชอบที่สุด		
ขาว	73	57.48
แดง	31	24.41
น้ำเงิน	23	18.11
รวม	**127**	**100.00**
2. เหตุผลที่เลือกสีนี้		
ชื่นชอบส่วนตัว	48	37.80
ทำให้อาหารดูน่ารับประทานมากขึ้น	64	50.39

การประเมินความคิดเห็น	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
เป็นสีที่ดึงดูดสายตา	15	11.81
รวม	**127**	**100.00**
3. ถ้าไม่มีสีที่เลือกจะเลือกสีอะไรแทน		
ขาว	38	29.92
แดง	47	37.01
น้ำเงิน	42	33.07
รวม	**127**	**100.00**
4. คิดว่าจานอาหารสีไหนทำให้อาหารน่ารับประทานมากที่สุด		
ขาว	76	59.84
น้ำเงิน	20	15.75
แดง	31	24.41
รวม	**127**	**100.00**
5. เหตุผลใดที่ทำให้คิดว่าทำให้อาหารน่ารับประทานที่สุด		
เพราะคิดว่าช่วยทำให้รับประทานอาหารหมดจาน	12	9.45
เพราะทำให้ภาพรวมของอาหารดูน่ารับประทานมากขึ้น	69	54.33
เพราะเป็นสีที่กระตุ้นความอยากอาหาร	46	36.22
รวม	**127**	**100.00**
6. คิดว่าสีจานข้าวมีผลต่อความอยากอาหารหรือไม่		
มี	105	82.68
ไม่มี	22	17.32
รวม	**127**	**100.00**

จากการวิเคราะห์ผลความคิดเห็นด้านพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อผลของสีจานข้าว พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมชื่นชอบสีขาวมากที่สุด จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 57.48 รองลงมา คือ สีแดง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 24.41และสีน้ำเงิน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 18.112. ด้านเหตุผลในการเลือกสี พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าทำให้อาหารดูน่ารับประทานมากขึ้น จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 50.39 รองลงมา คือ ชื่นชอบส่วนตัว จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 37.80 และเป็นสีที่ดึงดูดสายตา จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.81 ด้านความคิดเห็นหากไม่มีสีที่เลือกจะเลือกสีอะไรแทน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า จะเลือกสีแดง จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 37.01 รองลงมา คือ สีน้ำเงิน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 33.07 และสีขาว จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 29.92 ด้านความคิดเห็นว่าจานอาหารสีไหนทำให้อาหารน่ารับประทานมากที่สุด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าสีขาวทำให้อาหารน่ารับประทานมากที่สุด จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 59.84 รองลงมา คือ สีแดง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 24.41 และสีน้ำเงิน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.75 ด้านเหตุผลใดที่ทำให้คิดว่าทำให้อาหารน่ารับประทานที่สุด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า เพราะทำให้ภาพรวมของอาหารดูน่ารับประทานมากขึ้น จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 54.33 รองลงมา คือ เพราะเป็นสีที่กระตุ้นความอยากอาหาร จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 36.22 และเพราะคิดว่าช่วยทำให้รับประทานอาหารหมดจาน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ

9.45 และด้านความคิดเห็นว่าสีจานข้าวมีผลต่อความอยากอาหารหรือไม่ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า สีจานข้าวมีผลต่อความอยากอาหาร จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 82.68 และมีความคิดเห็นว่าสีจานข้าวไม่มีผลต่อความอยากอาหาร จำนวน 22 คน คิดเป็น ร้อยละ 17.32 ดังแสดงในตารางที่ 4

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาด้านการรับรู้ของผู้บริโภคในการรับรู้สีจานข้าวของนักเรียน พบว่า นักเรียนมองเห็นสีแดงเป็นอันดับแรก จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 53.54 และมีความคิดเห็นว่าการจัดเรียงมีผลต่อการเลือก จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 62.99

จากการวิเคราะห์ด้านทัศนคติของผู้บริโภค พบว่า ด้านทัศนคติต่อสีแดง นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สีแดงเป็นสีที่โดดเด่น สะดุดตา น่าสนใจ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 44.88 ด้านทัศนคติต่อสีน้ำเงิน นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าสีน้ำเงินเป็นสีที่ให้ความรู้สึกเงียบสงบ วังเวง และเศร้า จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 55.12 ด้านทัศนคติต่อสีขาว พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สีขาวเป็นสีที่สร้างความรู้สึกสะอาด ปลอดภัย และเรียบง่าย จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 70.08 จากการวิเคราะห์ผลด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมชื่นชอบสีขาวมากที่สุด จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 57.48 ด้านเหตุผลในการเลือกสี พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าทำให้อาหารดูน่ารับประทานมากขึ้น จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 50.39 ด้านความคิดเห็นหากไม่มีสีที่เลือกจะเลือกสีอะไรแทน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าจะเลือกสีแดง จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 37.01ด้านความคิดเห็นว่าจานอาหารสีไหนทำให้อาหารน่ารับประทานมากที่สุด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าสีขาวทำให้อาหารน่ารับประทานมากที่สุด จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 59.84 ด้านเหตุผลใดที่ทำให้คิดว่าทำให้อาหาร น่ารับประทานที่สุด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าเพราะทำให้ภาพรวมของอาหารดูน่ารับประทานมากขึ้น จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 54.33 และด้านความคิดเห็นว่าสีจานข้าวมีผลต่อความอยากอาหารหรือไม่ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า สีจานข้าวมีผลต่อความอยากอาหาร จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 82.68

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าสีจานข้าวมีผลต่อความอยากอาหาร โดยสีขาวเป็นสีที่ทำให้อาหารน่ารับประทานมากที่สุด และนักเรียนมีความชื่นชอบในสีขาวมากที่สุด และให้เหตุผลว่าสีขาวเป็นสีที่สร้างความรู้สึกสะอาด ปลอดภัย และเรียบง่าย ส่วนสีแดง นักเรียนมีความคิดเห็นว่า สีแดงเป็นสีที่สะดุดตาที่สุด หากเรียงลำดับสีนักเรียนมองเห็นสีแดงเป็นอันดับแรก และมีความคิดเห็นว่าสีแดงเป็นสีที่โดดเด่น สะดุดตา น่าสนใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ ฑิตยา ตันเจริญ และ ธาตรี ใต้ฟ้าพูล (2562) ในการศึกษาอิทธิพลของสีบรรจุภัณฑ์ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวกล้องพร้อมรับประทานของผู้บริโภคที่มาซื้อข้าวกล่องที่ร้านสะดวกซื้อ 7-11 พบว่า สีที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน โดยสีที่กระตุ้นการรับรู้ได้ดีที่สุดคือสีแดง สีที่ผู้บริโภคมีทัศนคติในเชิงบวกมากที่สุดคือ สีขาว และสีที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุดคือสีขาว โดยคนส่วนมากมองว่าสีแดงให้ความรู้สึก ร้อนแรง ตื่นเต้น เร่งด่วน มีพลังรวดเร็ว ส่วนสีขาวให้ความรู้สึก สะอาด ปลอดภัย และ เรียบง่าย (ฑิตยา ตันเจริญ และ ธาตรี ใต้ฟ้าพูล, 2020) และสอดคล้องกับการศึกษาของ มหิศรา อรุณสวัสดิ์ (2545) ในการศึกษาการใช้สีบนบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อรสชาติอาหารขบเคี้ยวรุ่น พบว่า การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์ สีส่วนมากมักเป็นการใช้สีหลัก ๆ 2-3 สี เช่น สีแดงเป็นหลัก และสีเหลืองเป็นสีประกอบ โดยใช้สีปูพื้นที่เป็นสีหลัก เพื่อทำให้สีเด่นเห็นจากระยะไกลได้ มีการไล่โทนสีเพื่อความกลมกลืนซึ่งทำให้รู้สึกสะดุดตา (มหิศรา อรุณสวัสดิ์, 2545)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้

สามารถนำผลงานวิจัยมาเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ผู้บริโภคมีความสนใจมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในเด็กที่มีปัญหาการรับประทานอาหาร ที่อาจส่งผลต่อภาวะทุพโภชนาการได้ในอนาคต และสามารถเป็นข้อมูลให้กับผู้ปกครองเพื่อใช้สีของภาชนะบรรจุอาหารในการกระตุ้นให้บุตรหลานมีความสนใจในการรับประทานอาหารได้ดียิ่งขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาผลของสีจานข้าวต่อความอยากอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ควรเก็บในกลุ่มตัวอย่างในหลากหลายตามช่วงอายุต่าง ๆ โดยเฉพาะในเด็กเล็กที่อาจมีปัญหาในการรับประทานอาหาร

เอกสารอ้างอิง

ชุลี กอบวิทยาวงศ์ และสราวุธ อนันตชาติ. (2023). ผลของสีบรรจุภัณฑ์และประเภทสินค้าต่อพฤติกรรมผู้บริโภค. **Journal of Communication Arts**, 41(1), 1-22.

ฑิตยา ตันเจริญ และธาตรี ใต้ฟ้าพูล. (2020). อิทธิพลของสีบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวกล่องพร้อมรับประทาน. **วารสารนิเทศศาสตร์ ม ส ธ.**, 9(1), 47-64.

ปาริชาติ นัคเรศ (2549). **ผลของสีบรรจุภัณฑ์ต่อบุคลิกภาพตราสินค้า ทัศนคติ และความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. CUIR at Chulalongkorn University. https://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/57236

ภารดี บรรจงเกลี้ยง. (2016). **การศึกษาถึงองค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์ที่เด็กให้ความสนใจต่อการเลือกซื้อสินค้าประเภทอาหารเช้าซีเรียล.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล]. CMMU Digital Archive. archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/1728

มหิศรา อรุณสวัสดิ์. (2545). **การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อรสชาติอาหารขบเคี้ยววัยรุ่น.** [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. CUIR at Chulalongkorn University. http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/10948

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

Factors Associated with Cerebrovascular Disease Prevention Behavior in the Elderly Chorakhe Pueak Subdistrict Dan Makham Tia District Kanchanaburi Province

พัชรา เรไร[1] ดวงฤทัย บ้านกลางคีรีรัฐ[1] นูรฟาซีลา อูมา[1] ตติยา เที่ยงแท้[1*] นัฏกร สุขเสริม[2]

Patchara Rerai[1] Duangruethai Banklangkeereerat[1] Nurfaseela Uma[1] Tatiya Thiangthae[1*] Nattakon Sukserm[2]

[1]นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]อาจารย์สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาลัยมวยไทยศึกษาและการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Student of Public Health Science, Faculty of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University
[2]Lecturers in the Department of Public Health, Faculty of Muay Thai Studies and Thai Traditional Medicine, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : rerai.pc2543@gmasil.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ตำบลจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 308 คน โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความสัมพันธ์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาณ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment CorrelationCoefficient)

พฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ ตำบลจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า โดยรวมมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.29, S.D. = 0.32) ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 8.17, S.D. = 1.92) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในระดับปานกลาง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองกับพฤติกรรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r=.106) และ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r=.153)

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง / การรับรู้ / พฤติกรรม / การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ABSTRACT

This study aimed to 1) study the behavior of stroke prevention in the elderly in Chorakhe Phueak Sub-district, Dan Makham Tia District, Kanchanaburi Province, and 2) study the factors associated with stroke prevention behavior in the elderly in Chorakhe Phueak Sub-district, Dan Makham Tia District, Kanchanaburi Province. The sample group consisted of 308 elderly people in Chorakhe Phueak Sub-district, Dan Makham Tia District, Kanchanaburi Province. Taro Yamane's formula was used, using stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire. The statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, and standard deviation. The relationship was found using inferential statistics, namely, Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient.

The behavior of stroke prevention of the elderly in Chorakhe Phueak Subdistrict, Dan Makham Tia District, Kanchanaburi Province found that overall, stroke prevention behavior was at a high level ($\bar{X}$ = 4.29, SD = 0.32). The knowledge of stroke of the elderly was at a moderate level ($\bar{X}$ = 8.17, SD = 1.92). Most of the sample group had a moderate level of perception of stroke risk, a high level of perception of stroke severity, a high level of perception of benefits of stroke prevention practices, and a moderate level of perception of barriers to stroke prevention practices. The analysis of the relationship between knowledge and perception of stroke and stroke prevention behaviors found that stroke risk perception was significantly related to stroke prevention behaviors at a statistical level of .01 (r=.106), and stroke severity perception was significantly related to stroke prevention behaviors at a statistical level of .01 (r=.153).

Keywords : Stroke / Perception / Behavior / Prevention of stroke

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาที่สำคัญในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นโรคที่พบบ่อยและมีอัตราความพิการสูง ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2018) ระบุว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสูงถึง 15 ล้านคนต่อปี หนึ่งในสามของผู้ป่วยดังกล่าวจะเสียชีวิต ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 10 ของสาเหตุการตายทั้งหมด นอกจากนั้นผู้ป่วยที่รอดชีวิตส่วนใหญ่ต้องทนทุกข์ทรมานจากภาวะทุพพลภาพเรื้อรัง

สำหรับในประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 1.88 รายต่อ 100 ราย ในประชากรอายุ 45-80 ปี การศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพการรักษาโดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยกว่า 1,000 รายจากสถาบันทั่วประเทศพบว่า ณ วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะเสียชีวิตประมาณร้อยละ 5 และพิการร้อยละ 70 ซึ่งเมื่อคำนวณโดยใช้ดัชนีปีสุขภาวะที่ปรับด้วยความบกพร่องทางสุขภาพหรือการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability Adjusted Life years: DALYs) พบว่าภาระโรคจาก

ปัญหาหลอดเลือดสมองสูงเป็นอันดับ 1 ในเพศหญิงและเป็นอันดับ 4 ในเพศชาย โดยจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอีกในอนาคต เนื่องจากจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่มากขึ้น ข้อมูลจากสถิติย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2547-2556) ของโรงพยาบาลศิริราช (2561) พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในมีประมาณ 800-1,100 รายต่อปี และมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆจาก 759 รายในปี พ.ศ. 2549 เพิ่มเป็น 1,073 รายในปี พ.ศ. 2555 โดยร้อยละ 60 ของจำนวนดังกล่าวจะได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เหลือร้อยละ 40 จะกระจายอยู่ตามหอผู้ป่วยต่างๆในตึกอัษฎางค์และหอผู้ป่วยพักค้างระยะสั้น ทำให้มีความแตกต่างกันในด้านคุณภาพการรักษา อีกทั้งขาดการประสานงานกันอย่างต่อเนื่องของฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย

โรคหลอดเลือดสมองสามารถป้องกันได้ การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เน้นการปรับเปลี่ยนเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเฉพาะพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดและปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น การสูบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ชื่นชม สมพล และคณะ, 2560) นอกจากที่กล่าวมาแล้ว การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริการด้านสุขภาพทางไกล ยังเป็นอีกหนึ่งวิธีการที่นำมาใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ การติดตามและประเมินความเสี่ยงรวมถึงการให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาเฉพาะรายบุคคล เช่น ในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอด เลือดหัวใจ (ภราดร ล้อธรรมมา และปัทมา สุพรรณกุล, 2563) ภาวะหัวใจวาย หรือโรคเบาหวาน การใช้เทคโนโลยีบริการสุขภาพทางไกลมีความแม่นยำในการคัดกรองปัจจัยเสี่ยง เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมปัจจัยเสี่ยง และช่วยให้ผู้รับบริการสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กรรณิการ์ ยิ่งยืน และ นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์, 2559)

สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เปิดเผยว่า โรคหลอดเลือดสมอง หรืออัมพฤกษ์ อัมพาต เป็นโรคที่พบบ่อยและทำให้เกิดความพิการตลอดชีวิตถึงร้อยละ 70 ในรายที่เป็นรุนแรงอาจเสียชีวิตได้ ปัจจุบันพบผู้ป่วยโรคนี้สูงถึง 15 ล้านรายต่อปีทั่วโลก โดยมีผู้เสียชีวิตประมาณ 5 ล้านราย ในประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 1,880 คนต่อประชากรแสนคน หรือร้อยละ 2 ซึ่งถือเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ในเพศหญิงและอันดับ 3 ในเพศชาย นอกจากนั้นโรคนี้ยังมีอัตราความพิการสูง การศึกษาในประเทศไทยพบว่า 100 คนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะเสียชีวิตร้อยละ 5 และพิการร้อยละ 70 ซึ่งนอกจากความพิการทางกายแล้วยังมีผลทำให้ความจำเสื่อมในภายหลังอีกด้วย ดังนั้นจะเห็นว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย และเป็นภัยเงียบด้านสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่ประเทศกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุมากขึ้นเรื่อย ๆ ถ้าประชาชนขาดความรู้ด้านการป้องกันหรือรักษาอย่างถูกวิธี อย่างไรก็ตามโรคนี้สามารถป้องกันได้ถึงร้อยละ 80 โดยการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง ประชาชนควรมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนัก และให้ความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี, 2567) จึงได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการสื่อสารประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องภัยเงียบด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง “STROKE” สัญญาณเสี่ยงโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2566 เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องภัยเงียบด้านสุขภาพ ป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สัญญาณเสี่ยงโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต สามารถถ่ายทอดความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้อง เผยแพร่สู่ประชาชน สื่อมวลชนภาคีเครือข่ายต่างๆ และผู้เกี่ยวข้อง ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สถิติจำนวนผู้ป่วยในพื้นที่ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวนทั้งหมด 978 คน มีทั้งผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยง กลุ่มที่เป็นโรคแล้ว และกลุ่มที่อยู่ในช่วงฟื้นฟู จากข้อมูลที่กล่าวมาทำให้ทีมผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญที่จะศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี โดยผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประกอบเป็นแนวทางในการป้องกันหรือลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้รวมถึงสามารถนำไปส่งเสริมให้การจัดระบบการเฝ้าระวังโรคตลอดจนเพื่อเป็นแนวทางในการหาวิธีป้องกันแก้ไขหรือส่งเสริมพัฒนาผู้สูงอายุให้สามารถลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้สูงอายุ ในพื้นที่ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวนประชากรทั้งหมด 1,355 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตพื้นที่ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่แบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแยกตามสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่ทั้ง 12 หมู่ แต่เนื่องจากแต่ละหมู่มีจำนวนประชากรไม่เท่ากันเพื่อให้การกระจายของกลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทั้ง 12 หมู่ ทีมศึกษาวิจัยจึงทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้การเปรียบเทียบบัญญัติไตรยางศ์เพื่อหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่ ได้จำนวน 308 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรอิสระ คือ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

3. ขอบเขตพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในเขตพื้นที่ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 12 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 ท่าเสด็จ หมู่ที่ 2 จระเข้เผือก หมู่ที่ 3 ท่าโป่ง หมู่ที่ 4 ท่ามะไฟ หมู่ที่ 5 ไทรทอง หมู่ที่ 6 หนองโสน หมู่ที่ 7 หนองหญ้าปล้อง หมู่ที่ 8 หนองกวาง หมู่ที่ 9 เนินสวรรค์ หมู่ที่ 10 ทุ่งทองพัฒนา หมู่ที่ 11 สวนงิ้ว หมู่ที่ 12 หินสีพัฒนา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและขอบเขตของการวิจัยจากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎีแนวคิด และงานวิจัยต่างๆประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบไปด้วยข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ 12 คะแนน โดยข้อคำถามเป็นเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกได้ 1 คะแนน

ตอบผิดได้ 0 คะแนน

การแบ่งระดับความรู้แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับความรู้ต่ำ ปานกลาง สูง แบ่งระดับโดยอิงเกณฑ์ของ (Bloom,1971) ดังนี้

คะแนน 60 ระดับต่ำ

คะแนน 61-79 ระดับปานกลาง

คะแนน 80 ระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วยคำถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 5 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 5 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 5 ข้อ และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งหมดเป็น จำนวน 20 ข้อ เป็นลักษณะคำถามแบบประมาณค่า(Rating scale) ของลิเคอร์ (Likert scale) ซึ่งใช้เกณฑ์ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่ง

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกเห็นด้วย

ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกไม่แน่ใจ

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกไม่เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

หลักเกณฑ์ในการให้คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือด สมอง และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน

เห็นด้วย 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ 3 คระแนน

ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน

การแปลผลคะแนน พิจารณาจากการแบ่งเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยเพื่อแปลความหาย โดยการ แบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ช่วง เท่า ๆ กัน (วิเชียร เกตุสิงห์, 2541) ซึ่งสามารถแปลความหมายของ คะแนนเป็น 3 ระดับ คือ รับรู้ระดับมาก รับรู้ระดับปานกลาง และรับรู้ระดับน้อย สำหรับการแบ่งช่วง คะแนนเฉลี่ยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของเบสท์ Best John W. (1977)

หลักเกณฑ์ของระดับคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองคะแนนเฉลี่ย

3.68 - 5.00 หมายถึง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมาก

2.34 - 3.67 หมายถึง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง

1.00 - 2.33 หมายถึง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับน้อย

หลักเกณฑ์ของระดับคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองคะแนนเฉลี่ย

3.68 - 5.00 หมายถึง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมาก

2.34 - 3.67 หมายถึง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง

1.00 - 2.33 หมายถึง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับน้อย

หลักเกณฑ์ของระดับคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองคะแนนเฉลี่ย

3.68 - 5.00 หมายถึง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ ในระดับมาก

2.34 - 3.67 หมายถึง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง

1.00 - 2.33 หมายถึง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ ในระดับน้อย

หลักเกณฑ์ของระดับคะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองคะแนนเฉลี่ย

3.68 - 5.00 หมายถึง การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ ในระดับมาก

2.34 - 3.67 หมายถึง การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ ในระดับปานกลาง

1.00 - 2.33 หมายถึง การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ ในระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้จำนวน 20 ข้อได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย และการควบคุมน้ำหนัก การควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์/การ สูบบุหรี่ การมาพบแพทย์และการรับประทานยาโดยใช้มาตรวัด Likert Scale แบ่งระดับการรับรู้เป็น 5 ระดับ โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ 5 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆครั้ง ไม่ได้ปฏิบัติ ในการตอบแบบคำถามนั้นกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงเพียงคำตอบเดียว มีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	5	คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	4	คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	3	คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	2	คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติ	1	คะแนน

ประเมินผลคะแนนตามเกณฑ์แนวคิดของ Best John W. (1977) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

3.68 - 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง

2.34 - 3.67 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง

1.00 - 2.33 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การทดสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ชัดเจนตรงตามเนื้อหา ครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของงานวิจัยหลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา ทีมศึกษาวิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคสอดคล้อง (IOC : index of consistency) IOC ที่มีค่า 0.67 – 1.00

2. การตรวจหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย จากนั้นนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้านความรู้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.709 ด้านการรับรู้ของบุคคลมีค่าความเชื่อมันเท่ากับ 0.748 และด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอเลือดสมองโดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.756

หาค่าความยากในแบบทดสอบความรู้โดยค่าที่ใช้ได้จะต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 และอำนาจจำแนกในแบบทดสอบความรู้ค่าที่ใช้ได้จะต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 – 1.0

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขออนุญาตถึงประธานชุมชนเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยแนะนำตัวต่อกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยและแนะนำวิธีกาตอบแบบเก็บข้อมูลแบบสอบถาม (Questionnaire) และขอความร่วมมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูล

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแบบสอบถามแก่ประชาชนกลุ่ม ตัวอย่าง ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง และเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถามใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลคความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์สถิติหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามใช้สถิติเชิงอนุมานคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment CorrelationCoefficient)

ผลการวิจัย

1.ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษา พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 64.0 เพศหญิง ร้อยละ 36.0 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 50.6 รองลงมาคือระดับมัธยมต้น คิดเป็นร้อยละ 21.1 และระดับมัธยมปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 19.8 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 42.2 รองลงมาคือ ทำไร่/ทำนา/ทำสวน ร้อยละ 29.5 และอาชีพค้าขาย ร้อยละ 24.0 ตามลำดับ รายได้ต่อเดือนมากที่สุดคือ 5,001-10,000 ร้อยละ 38.0 รองลงมาคือ ต่ำกว่า 5,000 ร้อยละ 21.1 และ 15,001 ขึ้นไป ร้อยละ 16.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 29.5 รองลงมาคือ โรคไขมันในเลือดสูง จำนวน 78 คิดเป็นร้อยละ 25.3 และโรค เบาหวาน จำนวน 65 คิดเป็นร้อยละ 21.1 ตามลำดับ

2. เพื่อศึกษาความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ ตำบลจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอ (n=308)

ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)	แปลผล
ระดับคะแนน 0-4 คะแนน	19	6.17	น้อย
ระดับคะแนน 5-8 คะแนน	98	31.82	ปานกลาง
ระดับคะแนน 9-12 คะแนน	191	62.01	สูง
Mean = 8.17 , SD.=1.92			

จากตารางที่ 1 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.17 (SD=1.92) โดยระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 62.01 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 31.82 และอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 6.17 ตามลำดับ

3. เพื่อศึกษาการรับรู้ของบุคคลของผู้สูงอายุ ตำบลจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (n=308 คน)

ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยง	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)	แปลผล
1.00 - 2.33 คะแนน	19	6.17	น้อย
2.34 - 3.67 คะแนน	176	57.14	ปานกลาง
3.68 - 5.00 คะแนน	113	36.69	สูง

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมาอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 36.69 และอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 6.17 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (n=308 คน)

ระดับการรับรู้ความรุนแรง	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)	แปลผล
1.00 - 2.33 คะแนน	0	0	น้อย
2.34 - 3.67 คะแนน	17	7.0	ปานกลาง
3.68 - 5.00 คะแนน	291	93.0	สูง

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 93.0 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 7.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง(n=308 คน)

ระดับการรับรู้ประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)	แปลผล
1.00 - 2.33 คะแนน	0	0	น้อย
2.34 - 3.67 คะแนน	54	17.3	ปานกลาง
3.68 - 5.00 คะแนน	254	82.7	สูง

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 82.7 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 17.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง(n=308 คน)

ระดับการรับรู้อุปสรรค	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)	แปลผล
1.00 - 2.33 คะแนน	59	18.8	น้อย
2.34 - 3.67 คะแนน	226	72.3	ปานกลาง
3.68 - 5.00 คะแนน	23	8.9	สูง

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.3 รองลงมา คือ ระดับน้อย ร้อยละ 18.8 และระดับสูง ร้อยละ 8.9 ตามลำดับ

4. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ ตำบลจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (n=308 คน)

พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง
1.ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง	4.07	0.62	ระดับสูง
2. ท่านหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น อาหารเค็มจัด	4.11	0.64	ระดับสูง
3. ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ผ่านการแปรรูป เช่น ขนมขบเคี้ยว	4.29	0.61	ระดับสูง
4. ท่านลดการบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง	4.26	0.62	ระดับสูง
5. ท่านลดการบริโภคเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอก แฮม	4.28	0.55	ระดับสูง
6. ท่านลดการบริโภคของหวานและน้ำตาลทรายขาว	4.49	0.53	ระดับสูง
7.ท่านเลิกสูบบุหรี่หรือหลีกเลี่ยงการสัมผัสควันบุหรี่	4.46	0.53	ระดับสูง
8.ท่านจำกัดการดื่มแอลกอฮอล์	4.27	0.66	ระดับสูง
9.ท่านวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ	4.56	0.62	ระดับสูง
10.ท่านรับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง เช่น ยาควบคุมความดันยาลดคอเลสเตอรอล	4.25	1.77	ระดับสูง
11. ท่านตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อเช็คความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง	4.08	0.68	ระดับสูง
12. ท่านตรวจระดับคอเลสเตอรอลอย่างสม่ำเสมอ	4.34	0.52	ระดับสูง
13.ท่านรับประทานผักและผลไม้อย่างน้อย 5 ส่วนต่อวัน	4.31	0.74	ระดับสูง
14. ท่านรับประทานธัญพืชที่ไม่ขัดสีเป็นประจำ	4.34	0.52	ระดับสูง
15. ท่านดื่มน้ำสะอาดในปริมาณที่เพียงพอ (6 - 8 แก้ว/วัน)	4.32	0.49	ระดับสูง
16. ท่านควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ	4.12	0.64	ระดับสูง
17.ท่านออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน	4.37	0.51	ระดับสูง
18. ท่านนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ (7 - 8 ชั่วโมง/คืน)	4.36	0.51	ระดับสูง
19. ท่านใช้เวลาผ่อนคลายจิตใจ เช่น ฟังเพลงหรือทำกิจกรรมที่ชอบ	4.33	0.54	ระดับสูง
20. ท่านจัดการความเครียดด้วยวิธีการผ่อนคลาย เช่น การทำสมาธิ	4.23	0.60	ระดับสูง
รวม	4.29	0.32	ระดับสูง

จากตารางที่ 6 พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ ตำบลจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า โดยรวมมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.29, S.D. = 0.32) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมีอยู่ในระดับสูง โดยข้อที่มีระดับคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมากที่สุด ได้แก่ วัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ มีค่าคะแนนอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.62) รองลงมาคือ ลดการบริโภคของหวานและน้ำตาลทรายขาว มีค่าคะแนนอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.49, S.D. = 0.53) และเลิกสูบบุหรี่หรือหลีกเลี่ยงการสัมผัสควันบุหรี่ มีค่าคะแนนอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.46, S.D. = 0.53) ตามลำดับ

5.เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองกับพฤติกรรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุใน ตำบลจจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองกับพฤติกรรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุใน ตำบลจจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี (n=308 คน)

ปัจจัยศึกษาตัวแปรตาม / **ปัจจัยศึกษาตัวแปรอิสระ**	**พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง**	
	ค่าสถิติ	
	r	**P-Value**
ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง	.046	0.423
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง	.160**	.005
การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง	.153**	.007
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	-.041	.478
การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	.053	.335

** P-Value < 0.01

จากตารางที่ 7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองกับพฤติกรรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุใน ตำบลจจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r=.106) และ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r=.153)

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ ตำบลจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า โดยรวมมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.29,S.D. = 0.32) ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.17 (SD=1.92) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในระดับปานกลาง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองกับพฤติกรรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r=.106) และ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r=.153)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ขออภิปรายผลตามประเด็นของวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

ผลการวิเคราะห์การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ ตำบลจระเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบรี โดยรวม มีระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.29, S.D. = 032) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีพฤติกรรมการป้องโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ซึ่ง สอดคล้องกับ บุษราคัม อินเต็ง และ สุพัฒนา คำสอน (2562) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดัน โลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมืองเก่า จังหวัดพิจิตร พบว่า พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมอยู่ในระดับดี พฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมอยู่ในระดับที่ดี ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความแตกต่างกันในพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และสอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะนุช จิตตนูนท และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษา ระดับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดย รวมอยู่ในระดับสูง โดยมีพฤติกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงโดยเรียงจาก คะแนนสูงสุด ได้แก่ ด้านการดื่มสุรา ด้านการสูบบุหรี่ และ ด้านการรับประทานอาหาร ซึ่งพฤติกรรมของบุคคลส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการรับรู้และความเชื่อว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคได้

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ตำบลจรเข้เผือก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r=.106) และ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r=.153)สอดคล้องกับการศึกษาของ ศกุลตฬา จันทร์นวล และ ณิตชาธร ภาโนมัย คำสอน (2562) ศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า การรับรู้เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ของพฤติกรรมการดูแลตนเอง อุปสรรคของพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และสอดคล้องกับอณัญญา ลาลุน และ ไพฑูรย์ วุฒิโส (2565) ศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือด การรับรู้อุปสรรคและการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยอธิบายความผันแปรของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พฤติกรรมอาจเกิดการกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอก เช่น คำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ การสนับสนุนจากครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิด การได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง และการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรค ล้วนมีบทบาทสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

1.ควรมีการศึกษาถึงรูปแบบของการสร้างเสริม สนับสนุนผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวเป็น โรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน ให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยผ่าน การสนับสนุนจากสังคม ได้แก่ เพื่อนบ้าน ครอบครัว และบุคลากรสาธารณสุข

2. ควรมีการนำทฤษฎีอื่นมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อเป็นการขยายการศึกษาให้กว้างขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ ยิ่งยืน, และนงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. (2559). **นวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง**. วารสารศรีครินทร์เวชสาร, 31(1); 365-71.

ชื่นชม สมพล, ทัศนีย์ รวิวรกุล, และ พัชราพร เกิดมงคล. (2560). ผลของโปรแกรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. **Journal of Public Health Nursing**, 31, 57–74. retrieved from https://he01.tci-thaijo.org/index.php/phn/article/view/100847

ดวงธิดา โสดาพรม. (2563). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง เขตเทศบาลเมืองอรัญญิก อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก** :สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2568 , จาก:https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2493/3/DuangthidaSodaprom.pdf

บุษราคัม อินเต็ง, และสุพัฒนา คำสอน. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมืองเก่า จังหวัดพิจิตร. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 13(1), 122- 134.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี. (2567). **สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรีจัดอบรมเชิงปฏิบัติการสื่อสารประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจ เรื่องภัยเงียบด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง "STROKE"**. ค้นเมื่อ ธันวาคม, 22, 2567 จากhttps://www.kanpho.go.th/new/index.php/en/info/hotnews/529-stroke

ปิยนุช จิตตนูนท์ และคณะ. (2564). ความรู้โรคหลอดเลือดสมองและพฤติกรรมป้องกันของกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง: กรณีศึกษาตำบลห้วยนาง จังหวัดตรัง**. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์**, 41(2), 13-25.

ภารดร ล้อธรรมมา และปัทมา สุพรรณกุล. (2563). Mobile Application คัดกรองความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสำหรับกลุ่มเสี่ยง. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์**, 12(1), 52-58.

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. (2567)**. ศูนย์โรคหลอดเลือดสมองศิริราช.** สืบค้น สิงหาคม 13, 2567, จาก Siriraj Stroke Center – ศูนย์โรคหลอดเลือดสมองศิริราช

วิเชียร เกตุสิงห์. (2541). **การวิจัยเชิงปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ศกุลตฬา จันทร์นวลและณิตชาธร ภาโนมัย คำสอน. (2562). การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. **วารสารโรงพยาบาลสกลนคร**, 21(2), 120-128.

อณัญญา ลาลุน และ ไพฑูรย์ วุฒิโส. (2564). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาฝาย จังหวัดชัยภูมิ. **วารสารพยาบาล**, 70(2):27-36.

Best, J. W. (1977). Research in Education. (3 rd ed). New Jersey: Prentice hall Inc.

ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม

การศึกษาพิษเฉียบพลันของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนา *(Hoplobatrachus rugulosus)*

Acute Toxicity Study of the Herbicide 2, 4-d Dimethyl Ammonium on Rugose Frog Tadpoles *(Hoplobatrachus rugulosus)*

นิติวัฒน์ ต้อนรับ[1*] จงกล พรมยะ[1] ชนกันต์ จิตมนัส[1] ขจรเกียรติ์ ศรีนวลสม[1]

Nitiwat Thonrab[1*] Jongkon Promya[1] Chanagun Chitmanat[1] Khajornkiat Srinuansom[1]

[1]สาขาเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

[1]Faculty of Fisheries Technology and Aquatic Resources, maejo university

[*]Corresponding author e-mail : menakorn12@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความเป็นพิษเฉียบพลัน (LC_{50}) ของลูกอ๊อดกบนาเมื่อสัมผัสกับสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียม โดยสุ่มปล่อยลูกอ๊อดของกบนา อายุ 12 วัน จำนวน 210 ตัว มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 0.23±0.05 กรัม และความยาวเฉลี่ย 27.68±3.37 มิลลิเมตร ในสารละลายกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมที่มีความเข้มข้น 7 ระดับ ๆ ละ 3 ซ้ำ ได้แก่ 0 (ชุดควบคุม), 87.5, 175, 350, 700, 1,400 และ 2,800 มิลลิกรัมต่อลิตร ทดสอบภายในระยะเวลา 96 ชั่วโมง บันทึกร้อยละการตายสะสมที่เวลา 24, 48, 72 และ 96 ชั่วโมง และวิเคราะห์ค่า LC_{50} ด้วยวิธีโพรบิท ผลการศึกษาพบว่า ค่า LC_{50} ที่ 24, 48, 72 และ 96 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1,158.48, 787.98, 783.73 และ 768.82 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สรุปได้ว่าภายในระยะเวลา 96 ชั่วโมง สารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียม มีค่า LC_{50} ต่อลูกอ๊อดกบนา อยู่ในช่วงระหว่าง 768.82 – 1,158.48 มิลลิกรัมต่อลิตร

คำสำคัญ : สารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียม / ลูกอ๊อดกบนา / ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the acute toxicity level (LC_{50}) of rugose frog tadpoles exposed to the herbicide 2, 4-d dimethyl ammonium. A total of 210 rugose frog tadpoles, aged 12 days with an average body weight of 0.23±0.05 grams and an average length of 27.68±3.37 millimeters, were randomly assigned to solutions of 2, 4-d dimethyl ammonium at seven different concentrations, each with three replicates: 0 (control), 87.5, 175, 350, 700, 1,400, and 2,800 milligrams per liter. The experiment was conducted over 96 hours, and cumulative mortality percentages were recorded at 24, 48, 72, and 96 hours. LC_{50} values were analyzed using the probit method. The results showed that the LC_{50} values at 24, 48, 72, and 96 hours were

1,158.48, 787.98, 783.73, and 768.82 milligrams per liter, respectively. It can be concluded that over the 96-hour period, the LC_{50} values of 2, 4-d dimethyl ammonium for rugose frog tadpoles ranged between 768.82 and 1,158.48 milligrams per liter.

Keywords : 2, 4-d dimethyl ammonium / Rugose frog tadpoles / Acute toxicity

บทนำ

กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) เป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ที่สามารถพบได้ทั่วไปในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงประเทศไทย โดยผู้บริโภคมีความต้องการผลผลิตกบนาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 ปริมาณผลผลิตกบนาที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในบ่อดินหรือกระชังเลี้ยงมีปริมาณมากถึง 2,266 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 155.8 ล้านบาท (กรมประมง, 2566) ขณะที่ปริมาณผลผลิตกบนาที่จับจากธรรมชาติในประเทศไทยยังไม่มีรายงานที่ระบุอย่างชัดเจนเกี่ยวกับตัวเลขที่แน่นอน เนื่องจากการรายงานปริมาณการจับกบจากธรรมชาติมีการลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับการเลี้ยงกบในเชิงพาณิชย์ อย่างไรก็ตามมีรายงานระบุปริมาณการจับกบนาจากธรรมชาติลดลงอย่างมีนัยสำคัญในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ดังการรายงานของ รัตน์ (2551) และ Rongchapho et al. (2021) ได้รายงานว่าประชากรกบนาในธรรมชาติมีจำนวนลดลงอย่างมาก ซึ่งการลดลงของประชากรกบนาในธรรมชาติเกิดจากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน เช่น การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลก การทำลายถิ่นที่อยู่อาศัย การเพิ่มขึ้นของมลพิษทางสิ่งแวดล้อม และการใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งเป็นแหล่งอาศัยหลักของกบนา พื้นที่เหล่านี้มักถูกนำมาใช้ในการเพาะปลูกข้าวและพืชผลอื่น ๆ ทำให้มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างแพร่หลาย ซึ่งนำไปสู่การตรวจพบการตกค้างสารเหล่านี้ ทั้งในน้ำ ดิน และพืช (ปราง และคณะ, 2565) โดยการตกค้างขึ้นอยู่กับอนุพันธ์ สูตรสารเคมี เทคนิคการใช้งาน ปริมาณการใช้งาน และสภาพอากาศเป็นต้น ดังนั้นกบนาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำเหล่านี้จึงมีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีทางการเกษตร โดยเฉพาะในระยะลูกอ๊อดที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีทางการเกษตรอย่างต่อเนื่องจากการดำรงชีวิตที่ต้องอาศัยอยู่ในน้ำตลอดเวลา การสัมผัสสารเคมีอาจส่งผลให้ประชากรกบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Bruhl et al., 2013; Ortiz et al., 2018) ทั้งนี้การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้นมีผลกระทบโดยตรงต่อการเจริญเติบโตและการดำรงอยู่ของประชากรกบนาในธรรมชาติ การลดลงของประชากรกบนามีผลกระทบต่อสมดุลของระบบนิเวศโดยรวม กล่าวคือ ระบบนิเวศกบนาเป็นอาหารสำคัญของสัตว์นักล่าหลายชนิด เช่น นก งู และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก การลดลงของประชากรกบนา อาจทำให้ประชากรของสัตว์นักล่าลดลงตามไปด้วย ส่งผลให้สมดุลของระบบนิเวศถูกรบกวน ทั้งนี้กบนายังช่วยควบคุมประชากรแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก ซึ่งหากประชากรกบนาลดลง แมลงและสัตว์เหล่านี้อาจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดปัญหาการระบาดของศัตรูพืชในระบบการเกษตร และอาจทำให้เกษตรกรต้องพึ่งพาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น ซึ่งส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม การลดลงของประชากรกบนาจึงเป็นการสะท้อนถึงความไม่สมดุลของระบบนิเวศที่อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในวงกว้าง ซึ่งจากข้อความที่กล่าวข้างต้น กบนาจึงเป็นสัตว์ดัชนีที่สามารถบ่งชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อม (Indicator Species) ทั้งในด้านการเกษตร และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมโดยรวม (Hayes et al., 2010)

ประเทศไทยมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรหลายชนิด ทั้งสารเคมีสังเคราะห์และสารที่สกัดจากธรรมชาติ เพื่อการกำจัดศัตรูพืช เช่น สารกำจัดแมลง (Insecticides) สารกำจัดวัชพืช (Herbicides) สารกำจัดหนู (Rodenticides) เป็นต้น กรมวิชาการเกษตร (2566) รายงานการนำเข้าสารเคมีกำจัดวัชพืชในปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณการนำเข้ามากถึง 140,861.42 ตัน โดยสารกำจัดวัชพืชที่มีปริมาณการใช้งานมากเป็นอันดับ 3 คือ สารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียม โดยมีปริมาณ 7,316.6 ตัน คิดเป็นมูลค่า 553.95 ล้านบาท (กรมวิชาการเกษตร, 2566) สารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียม เป็นสารกำจัดวัชพืชที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เลียนแบบฮอร์โมนพืชประเภทออกซิน (Auxin) ซึ่งในปัจจุบันการใช้งานสารกำจัดวัชพืชชนิดนี้ มีการ

ใช้อย่างต่อเนื่องในหลากหลายพื้นที่การเกษตร ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่ปัจจุบันสถานการณ์กบนาในประเทศไทยมีจำนวนประชากรลดลง อาจเนื่องมาจากการสัมผัสหรือได้รับสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมซึ่งตกค้างตามแหล่งอาศัยในแหล่งชุ่มน้ำใกล้เคียงพื้นที่การเกษตรที่มีการใช้สารกำจัดวัชพืชชนิดนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะลูกอ๊อดกบนาที่มีการดำรงชีวิตอาศัยอยู่ในน้ำตลอดเวลา ซึ่งจากงานวิจัยของ Paden et al. (2011) รายงานผลกระทบของสารกำจัดวัชพืชกลุ่ม 2, 4-d ที่ความเข้มข้น 0 - 8 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลต่อลูกอ๊อดกบสายพันธุ์ *Rana catesbeiana* ที่มีอายุ 8 วัน ให้อัตราการรอดลดลง และลักษณะสัญฐานวิทยาของลูกอ๊อดมีความผิดปกติไปจากเดิม นอกจากนี้ Freitas et al. (2019) และ Viriato et al. (2021) ได้รายงานค่า LC_{50} ที่ 96 ชั่วโมงของสารกำจัดวัชพืชกลุ่ม 2, 4-d ต่อลูกอ๊อดกบสายพันธุ์ *Lithobates catesbeianus* มีค่า 574.52 และ 700 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ทั้งนี้ในประเทศยังไม่มีงานวิจัยที่รายงานข้อมูลทางวิชาการถึงผลกระทบของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อกบนาสายพันธุ์ *H. rugulosus* ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลกระทบของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมที่อาจเป็นส่วนสำคัญของประเด็นการลดลงของประชากรกบนาในธรรมชาติ โดยเบื้องต้นจะทำการศึกษาทดลองหาค่า LC_{50} ของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนา ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะนำไปศึกษาความเป็นพิษเรื้อรังต่อกระบวนการ Metamorphosis และสัดส่วนเพศของกบนาต่อไปได้ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ผลกระทบของสารดังกล่าวต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของกบนาในธรรมชาติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลัน (LC_{50}) ของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ลูกอ๊อดกบนาสายพันธุ์ *H. rugulosus* อายุ 12 วัน จำนวน 210 ตัว มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 0.23±0.05 กรัม และความยาวเฉลี่ย 27.68±3.37 มิลลิเมตร ที่ได้จากการเพาะพันธุ์ ณ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงเดือนมิถุนายน - สิงหาคม

2. ขอบเขตเนื้อหา

การทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนา เพื่อหาค่า Median Lethal Concentration (LC_{50}) ภายในระยะเวลา 96 ชั่วโมง ทำการวางแผนการทดลองเป็นแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design) โดยเตรียมสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมในรูปสารละลาย (84 % W/V SL, ไอ ซี พี ลัดดา จำกัด) มาละลายน้ำในกะละมังพลาสติกกลม ขนาด 2.5 ลิตร ที่ระดับความเข้มข้น 7 ระดับ (ดัดแปลงตามวิธีของ Viriato et al., 2021; Heggstrom, 2009; Brabara, 2004) (ชุดการทดลอง) ๆ ละ 3 ซ้ำ ได้แก่ ความเข้มข้น 0 (ชุดควบคุม), 87.5, 175, 350, 700, 1,400 และ 2,800 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ จากนั้นนำลูกอ๊อดอายุ 12 วัน จำนวน 210 ตัว มาสุ่มปล่อยในแต่ละกะละมัง ๆ ละ 10 ตัว ทดสอบภายในระยะเวลา 96 ชั่วโมง บันทึกร้อยละการตายสะสมของลูกอ๊อดที่เวลา 24, 48, 72 และ 96 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์หาค่า LC_{50} ด้วยวิธีโพรบิท

3. ขอบเขตพื้นที่

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- กะละมังขนาด 3 ลิตร
- สารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียม (84 % W/V SL)
- ตาชั่งดิจิทัล
- เวอเนียร์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

บันทึกร้อยละการตายสะสมของลูกอ๊อดกบนาที่เวลา 24, 48, 72 และ 96 ชั่วโมง ตามลำดับ ทั้งนี้ลูกอ๊อดที่ตายจะถูกนำออกทันทีเพื่อป้องกันน้ำเสีย (ดัดแปลงตามวิธีของ Viriato et al., 2021; Freitas et al., 2019)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

คำนวณหาค่า LC_{50} ของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนา ในระยะเวลา 24, 48, 72 และ 96 ชั่วโมง ตามลำดับ ด้วยวิธีโพรบิท (Probit Analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป StatPlus version 5 ซึ่งจะคำนวณเป็นค่า Log ของความเข้มข้น และคำนวณ Regression เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ข้อมูลที่จะต้องป้อนเข้าโปรแกรม คือ ร้อยละของจำนวนลูกอ๊อดกบนาที่ตายทั้งหมดในแต่ละชุดการทดลอง จำนวนลูกอ๊อดกบนาทั้งหมดในแต่ละชุดการทดลอง และระดับความเข้มข้นทั้งหมดในแต่ละชุดการทดลอง (ดัดแปลงตามวิธีของ วสกร, 2555)

ผลการวิจัย

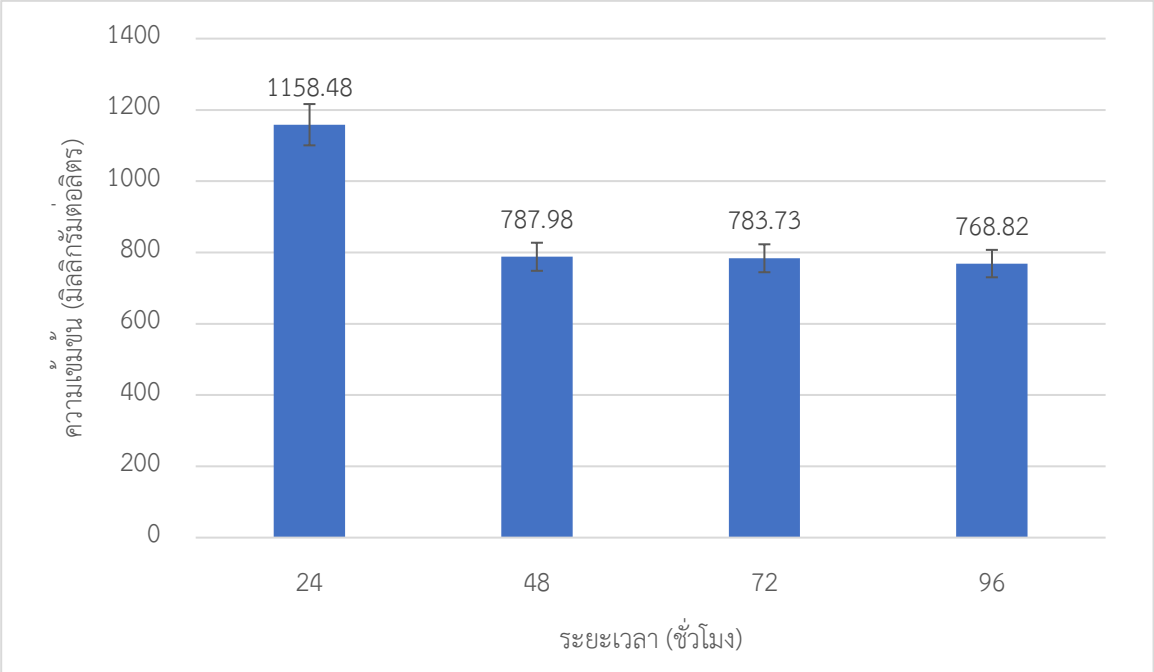
จากการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนา เพื่อหาค่า LC_{50} ภายในระยะเวลา 96 ชั่วโมง ทำการวางแผนการทดลองเป็นแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design) โดยเตรียมสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมในรูปสารละลาย (84 % W/V SL, ไอ ซี พี ลัดดา จำกัด) มาละลายน้ำในกะละมังพลาสติกกลม ขนาด 2.5 ลิตร ที่ระดับความเข้มข้น 7 ระดับ (ชุดการทดลอง) ๆ ละ 3 ซ้ำ ได้แก่ ความเข้มข้น 0 (ชุดควบคุม), 87.5, 175, 350, 700, 1,400 และ 2,800 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ จากนั้นนำลูกอ๊อดอายุ 12 วัน จำนวน 210 ตัว มาสุ่มปล่อยในแต่ละกะละมัง ๆ ละ 10 ตัว ทดสอบภายในระยะเวลา 96 ชั่วโมง บันทึกร้อยละการตายสะสมของลูกอ๊อดที่เวลา 24, 48, 72 และ 96 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์หาค่า LC_{50} ด้วยวิธีโพรบิท ผลการวิจัยแสดงดังใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละการตายสะสมของลูกอ๊อดกบนาเมื่อได้สัมผัสสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมภายใน ระยะเวลา 96 ชั่วโมง

ระยะเวลา (ชั่วโมง)	ร้อยละการตายสะสม						
	ระดับความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลิตร)						
	0	87.5	175	350	700	1,400	2,800
24	0	3	0	0	0	100	100
48	0	3	3	0	20	100	100

ระยะเวลา (ชั่วโมง)	ร้อยละการตายสะสม						
	ระดับความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลิตร)						
	0	87.5	175	350	700	1,400	2,800
72	0	3	3	0	23	100	100
96	0	3	3	0	30	100	100

จากตาราง พบว่าจากระดับความเข้มข้น 0, 87.5, 175, 350, 700, 1,400 และ 2,800 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง พบร้อยละการตายสะสมของลูกอ๊อดกบนา ดังนี้ 0, 3, 0, 0, 0, 100 และ 100 ตามลำดับ ในระยะเวลา 48 ชั่วโมง พบร้อยละการตายสะสมของลูกอ๊อดกบนา ดังนี้ 0, 3, 3, 0, 20, 100 และ 100 ตามลำดับ ในระยะเวลา 72 ชั่วโมง พบร้อยละการตายสะสมของลูกอ๊อดกบนา ดังนี้ 0, 3, 3, 0, 23, 100 และ 100 ตามลำดับ และในระยะเวลา 96 ชั่วโมง พบร้อยละการตายสะสมของลูกอ๊อดกบนา ดังนี้ 0, 3, 3, 0, 30, 100 และ 100 ตามลำดับ และค่า LC_{50} ของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนาที่ระยะเวลา 24, 48, 72 และ 96 ชั่วโมง เท่ากับ 1,158.48, 787.98, 783.73 และ 768.82 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน (LC_{50}) ของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนา

สรุปผลการวิจัย

ภายในระยะเวลา 96 ชั่วโมง ค่า LC_{50} ของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนามีค่าอยู่ในช่วง 768.82 – 1,158.48 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะนำไปศึกษาความเป็นพิษเรื้อรังต่อกระบวนการ Metamorphosis และสัดส่วนเพศของกบนาต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบร้อยละการตายของลูกอ๊อดกบนาจะขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารและระยะเวลาที่ได้สัมผัสกับสาร และเมื่อนำร้อยละการตายสะสมมาคำนวณค่า LC_{50} พบว่า ค่า LC_{50} ของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมต่อลูกอ๊อดกบนาที่ระยะเวลา 24, 48, 72 และ 96 ชั่วโมง เท่ากับ 1,158.48, 787.98, 783.73 และ 768.82 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ทั้งนี้ความเป็นพิษของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียม ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ควบคุมระดับความเป็นพิษของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ ระยะเวลาในการสัมผัส เส้นทางการได้รับสาร และระดับความเข้มข้นของสาร (Walkel et al., 2006) ในการศึกษาทางพิษวิทยาที่เกี่ยวข้องกับสารมลพิษที่ใช้ในการเกษตร พบว่ากลุ่มของสารกำจัดวัชพืช 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมมักส่งผลกระทบต่อสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำในลักษณะคล้ายคลึงกัน (Nus 2006; Heggstrom, 2009) ซึ่งก่อนหน้านี้ก็มีการรายงานค่า LC_{50} ในกบสายพันธุ์ต่างๆ เช่นงานวิจัยของ Freitas et al. (2019) รายงานค่า LC_{50} ที่ 96 ชั่วโมงของสารกำจัดวัชพืชกลุ่ม 2, 4-d ต่อลูกอ๊อดกบสายพันธุ์ *L. catesbeianus* มีค่า 574.52 มิลลิกรัมต่อลิตร และรายงานของ Viriato et al. (2021) รายงานค่า LC_{50} ที่ 96 ชั่วโมงของสารกำจัดวัชพืชกลุ่ม 2, 4-d ต่อลูกอ๊อดของกบสายพันธุ์ *L. catesbeianus* โดยมีค่าอยู่ที่ 700 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่า LC_{50} ที่ได้ขึ้นอยู่กับชนิดของกบเนื่องจากกบแต่ละสายพันธุ์มีความสามารถในการต้านทานสารแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ในการทดลองครั้งนี้ ใช้ลูกอ๊อดกบนาที่อายุ 12 วัน เนื่องมาจากต้องการระยะของลูกอ๊อดที่กำลังจะเกิดกระบวนการ Metamorphosis ซึ่งข้อมูลอายุที่ได้มาจากการศึกษาทดลองก่อนหน้านี้ ทั้งนี้ ฤดูกาล และพื้นที่ที่แตกต่างกัน ลูกอ๊อดกบนาอายุ 12 วัน กระบวนการ Metamorphosis อาจเกิดขึ้นแล้วหรือยังไม่เกิด ซึ่งจำเป็นต้องทำการศึกษาช่วงอายุและระยะต่างๆ ของลูกอ๊อดกบนาเพื่อเพิ่มความถูกต้องและแม่นยำของข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

กรมประมง. (2566). **สถิติผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประจำปี 2566**. กลุ่มสถิติการประมง. กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมวิชาการเกษตร. (2566). **รายงานสรุปวัตถุอันตรายที่มีการนำเข้าสูงสุด 10 อันดับ ปี พ.ศ. 2566**. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2567. แหล่งที่มาhttps://www.www.doa.go.th/ard/wpcontent/uploads/2022/06/3.-รายงานสรุปวัตถุอันตรายที่มีการนำเข้าสูงสุด-10-อันดับ-ปี-พ.ศ.-2566.

ปราง กาญจนสาร, ไชยวัตน์ นวลขาว, สำเนาว์ เสาวกูล, จักรพันธ์ นาน่วม, พอจิต นันทนาวัฒน์ และ ชุติมา ถนอมสิทธิ์. (2565). **ระดับความเป็นพิษของสาร 2, 4-d ไดเมทิลแอมโมเนียมในปลานิลและการตรวจสอบการแสดงออกของอะซิทิลโคลีนเอสเทอเรส (ตัวชี้วัดทางชีวภาพ) เพื่อบ่งชี้การรับสัมผัสในระดับความเข้มข้นที่ไม่ก่อให้เกิดการตาย**. บทความวิจัย. วารสารวิทยาศาสตร์บรูพา ปีที่ 27 (ฉบับที่ 2) พฤษภาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2565.

รัตน์ จันทโคตร. (2551). **การศึกษาอัตราการเจริญเติบโตและการรอดตายของกบนาที่เลี้ยงโดยให้อาหารต่างชนิดกัน**. สารนิพนธ์ กศ.ม. วิทยาศาสตรศึกษา. กรุงเทพฯ.

วสกร บัลลังก์โพธิ์. (2555). **เอกสารคำสอนวิชานิเวศวิทยา เรื่อง พิษวิทยานิเวศ (Ecotoxicology)**. ภาควิชาสัตววิทยา. คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Brabara, S., Katherine, F., Jessie, F., Suzanne, P., Samuel, P., Melissa, R., William, R., Kristin, S., & Winger, E. (2004). **Oocyte maturation in *Xenopus laevis* is blocked by the hormonal herbicide, 2,4-Dichlorophenoxy acetic acid**. *Molecular Reproduction and Development*.

Bruhl, C. A., Schmidt, T., Pieper, S., & Alscher, A. (2013). **Terrestrial pesticide exposure of amphibians: An underestimated cause of global decline?**. *Scientific Reports*.

Freitas, J. S., Girotto, L., Goulart, B. V., Alho, L. D. O. G., Gebara, R. C., Montagner, C. C., & Espíndola, E. L. G. (2019). **Effects of 2,4-D-based herbicide (DMA® 806) on sensitivity, respiration rates, energy reserves, and behavior of tadpoles**. *Ecotoxicology and Environmental Safety*.

Hayes, T. B., Falso, P., Gallipeau, S., & Stice, M. (2010). **The cause of global amphibian declines: A developmental endocrinologist's perspective**. *Journal of Experimental Biology*.

Heggstrom, M. J. (2009). **The sublethal effects of 2,4-D dimethylamine on wood frog tadpoles in Saskatchewan** (Master's thesis, University of Saskatchewan). *College of Graduate Studies and Research*. Saskatoon, Saskatchewan, Canada.

Nus, J. (2006). Sub-lethal effects of 2,4-D exposure on golf course amphibians. *Turfgrass and Environmental Research Online*.

Ortiz-Santaliestra, J. P., Maia, A., Egea-Serrano, A., & Lopes, I. (2018). **Validity of fish, birds, and mammals as surrogates for amphibians and reptiles in pesticide toxicity assessment**. *Ecotoxicology*. Springer Science+Business Media.

Padenn, N. E., Smith, E. E., Maul, J. D., & Kendall, R. J. (2011). Effects of chronic 2,4,6-trinitrotoluene, 2,4-dinitrotoluene, and 2,6-dinitrotoluene exposure on developing bullfrog (*Rana catesbeiana*) tadpoles. *The Institute of Environmental and Human Health, Department of Environmental Toxicology, Texas Tech University, Reese Technology Center Building, 1207 Gilbert Drive, Lubbock, Texas, USA*.

Rongchapho, P., Thongproh, P., Chuaynkern, C., Intuman, C., & Chuaynkern, Y. (2021). **Clutch size of the Rugose Frog, *Hoplobatrachus rugulosus* (Wiegmann, 1834), from Phu Khiao Wildlife Sanctuary, northeastern Thailand**. *Herpetology Notes*.

Viriato, C., França, F. M., Santos, D. S., Marcantonio, A. S., Badaro-Pedroso, C., & Ferreira, C. M. (2021). **Evaluation of the potential teratogenic and toxic effect of the herbicide 2,4-D (DMA® 806) in bullfrog embryos and tadpoles (*Lithobates catesbeianus*)**. *Chemosphere*.

Walkel, C. H., Hopkin, S. P., & Peakall, D. B. (2006). Principle of Ecotoxicology. Taylor & Francis: USA.

ความสัมพันธ์ระหว่างการเผาในที่โล่งกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา จังหวัดราชบุรี

Relationship Between Open Burning and Land Uses in a Study Area in Ratchaburi Province

จตุพร ศีตมโนชญ์[1*] รัฐพล อ้นแฉ่ง[1]

Jatuporn Seetamanoch[1*] Rattapon Onchang [1]

[1]ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

[1] Department of Environmental Science, Faculty of Science, Silpakorn University

[*] Corresponding author e-mail : kaew.jatuporn@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเผาในที่โล่ง และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สามอำเภอ ที่มีจำนวนจุดความร้อนมากที่สุดของจังหวัดราชบุรี ได้แก่ อำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ และอำเภอบ้านคา เพื่อเสนอแนะแนวทางในการบริหารจัดการปัญหาการเผาในพื้นที่เกษตร โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบภูมิสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS) ใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายตัวของจุดความร้อนในปี พ.ศ. 2562 – 2566 กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ QGIS โดยใช้เทคนิคการซ้อนทับข้อมูล (Overlay technique) และจำแนกการกระจายตัวของจุดความร้อนในพื้นที่เกษตรกรรม ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งผลการศึกษาพบว่า บริเวณที่มีความหนาแน่นของจุดความร้อนมากที่สุดอยู่ที่อำเภอสวนผึ้ง โดยพบการกระจุกตัวของจุดความร้อนตลอดแนวทิศตะวันตก รองลงมา คือ อำเภอปากท่อ ที่พบการกระจุกตัวของจุดความร้อนในด้านทิศตะวันตก ส่วนอำเภอบ้านคา พบความหนาแน่นของจุดความร้อนน้อยที่สุด โดยจุดความร้อนมีการกระจุกตัวบริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ และเมื่อจำแนกจำนวนจุดความร้อนสะสมตลอด 5 ปี ตามประเภทตามพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า การเผาเกิดในพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด (ร้อยละ 75.04) รองลงมา คือ พื้นที่เกษตรกรรม (ร้อยละ 20.23) และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (ร้อยละ 2.94) ตามลำดับ ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ทั้งหมด เมื่อพิจารณาเฉพาะในส่วนของพื้นที่เกษตรกรรม พบการเกิดการเผาในกลุ่มพืชอื่นๆ มากที่สุด (มีจำนวนจุดความร้อน มากกว่าร้อยละ 50) ส่วนพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ 3 อันดับ ได้แก่ สับปะรด นาข้าว และมันสำปะหลัง พบลำดับรองลงมา ผลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่การเผาในที่โล่งของจังหวัดราชบุรี เพื่อลดปัญหามลพิษทางอากาศที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน

คำสำคัญ : การเผาในที่โล่ง / จังหวัดราชบุรี / จุดความร้อน / การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between open burning and land uses in Ratchaburi provinces' districts, which were in the first three ranks in the number of hotspots among all districts, consisting of Suan Phueng, Pak Tho and Ban Kha districts. Suggestions for agricultural open burning management were then proposed. We used Geographic Information System (GIS) program – QGIS with an overly technique to analyze the relationships between hotspot distribution (over the years 2019 – 2023) and different land use patterns. Also, we classified hotspot distribution over the agricultural areas in the year 2021. The results found that, among the three districts, hot spots were most dense in Suan Phueng, particularly along the belt of the Western side. The second one was seen in Pak Tho, hot spots were concentrated on the Western side. While Ban Kha, ranked in the last one, its hotspots were crowded in the Southwest area. When segregating the accumulated hotspot numbers over the five years in the land use categories, it found that forest fell in the highest (75.04%), followed by agricultural (20.33%) and miscellaneous areas (2.94%), respectively. Considering only the agricultural category, the highest open burning was in the miscellaneous agricultural areas (number of hotspots found over 50%), followed by three economic crops, i.e., pineapple, paddy field and cassava. The results can be used to manage the open burning area in Ratchaburi province, to mitigate air pollution problem affecting citizen's health.

Keywords : Open burning / Ratchaburi province / Hotspot / Land use

บทนำ

ในปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกกำลังประสบกับปัญหามลพิษทางอากาศ ซึ่งก่อให้เกิดผลเสีย ทั้งในด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน ด้านสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ รวมถึงด้านเศรษฐกิจของประเทศ มลพิษทางอากาศที่สำคัญที่เกิดขึ้นในประเทศไทย คือ PM2.5 โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีแหล่งกำเนิดจากการเผาในที่โล่ง อาทิ การเกิดไฟป่า การเผาเศษวัสดุทางการเกษตร

ภาพรวมของสถานการณ์คุณภาพอากาศในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566 ทั่วประเทศเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา และผลจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ 87 สถานีทั่วประเทศ พบว่าจังหวัดราชบุรีเป็นหนึ่งในกลุ่มจังหวัดที่มีความเสี่ยงอันดับสองของประเทศในด้านคุณภาพอากาศ (จังหวัดที่มีจำนวนวันที่คุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐาน สูงถึง 51 – 70 วัน) โดยอ้างอิงจุดความร้อนที่ตรวจพบจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS เป็นตัวแทนการเผาในที่โล่ง และตรวจสอบจุดความร้อนตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยง (ชยกร พุ่มนวล และ นิติ เอี่ยมชื่น, 2563) ซึ่งในจังหวัดราชบุรี การศึกษาวิเคราะห์การกระจายตัวของจุดความร้อนและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อบริหารจัดการเชิงพื้นที่เพื่อลดการเผาในที่โล่ง ยังพบอยู่อย่างจำกัด

การศึกษานี้ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในจังหวัดราชบุรี โดยมีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเผาในที่โล่งกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา นำไปสู่การเสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาการเผาในพื้นที่โล่งในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในจังหวัดราชบุรีสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเผาในที่โล่ง เพื่อการลดปริมาณ PM2.5 และลดปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในพื้นที่ที่มีการเผา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์การกระจายตัวของจุดความร้อนและการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาการเผาในพื้นที่เกษตร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตพื้นที่

การกำหนดพื้นที่ศึกษาเป็นการกำหนดแบบเฉพาะเจาะจง โดยการพิจารณาจากอำเภอของจังหวัดราชบุรี ที่พบจุดความร้อน (Hotspot) สะสม (เป็นตัวชี้วัดแหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาในพื้นที่โล่ง) ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 สูงสุด 3 ลำดับแรก ประกอบด้วย อำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ และอำเภอบ้านคา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- โปรแกรม Microsoft excel (version 365)
- โปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ QGIS (version 3.34.8)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลพิกัดและจำนวนจุดความร้อนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS จากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ซึ่งใช้เป็นตัวแทนข้อมูลการเผาไหม้ในที่โล่ง โดยเป็นข้อมูลรายวัน ย้อนหลังระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2562 – 2566) และแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดราชบุรี ที่ปรับปรุงในปี พ.ศ. 2564 จากกรมพัฒนาที่ดิน โดยมีแผนที่ขอบเขตการปกครองของจังหวัดราชบุรีเป็นแผนที่ฐาน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบภูมิสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS) ใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายตัวของจุดความร้อน กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ QGIS โดยใช้เทคนิคการซ้อนทับข้อมูล (Overlay technique) ระหว่างชุดข้อมูลทั้งสาม ประกอบด้วย (1) แผนที่การกระจายตัวของจุดความร้อนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS รายวัน ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2562 – 2566) (2) แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดราชบุรี (พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เบ็ดเตล็ด และพื้นที่น้ำ) และ (3) แผนที่ขอบเขตการปกครองของจังหวัดราชบุรี

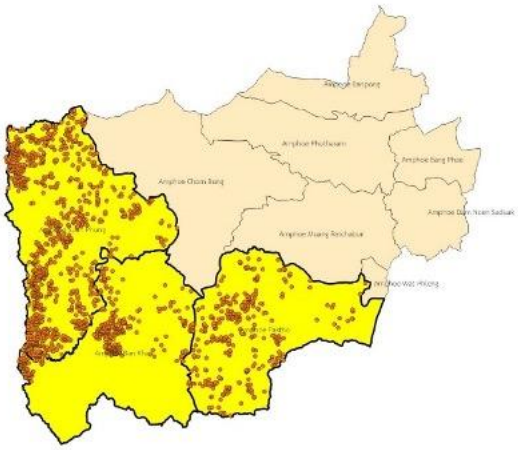
3.2 จำแนกการกระจายตัวของจุดความร้อน ที่มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปีในพื้นที่ศึกษา และตามรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยในส่วนของพื้นที่เกษตรกรรม ได้ทำการคัดเลือกพื้นที่การเพาะปลูกพืชสูงสุด 3 อันดับแรก

3.3 ทบทวนและนำเสนอมาตรการเพื่อลดการการเผา ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อที่ 3.2

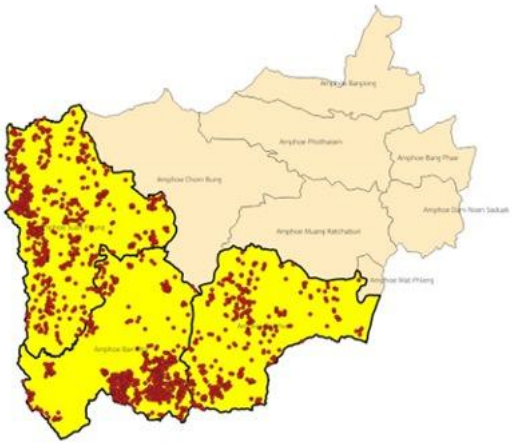
ผลการวิจัย

1. การกระจายตัวของจุดความร้อนในแต่ละปี

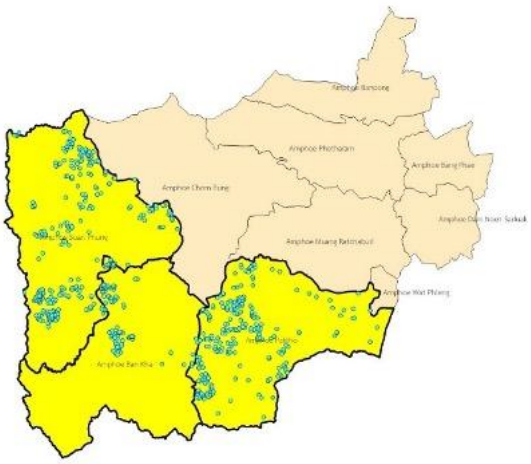
การกระจายตัวของจุดความร้อนในพื้นที่ศึกษา อำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ และอำเภอบ้านคา ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566 แสดงดังรูปที่ 1 – รูปที่ 5 และการกระจายตัวของจุดความร้อนสะสมตลอดระยะเวลา 5 ปี แสดงดังรูปที่ 6



ภาพที่ 1 การกระจายตัวของจุดความร้อนปี พ.ศ. 2562



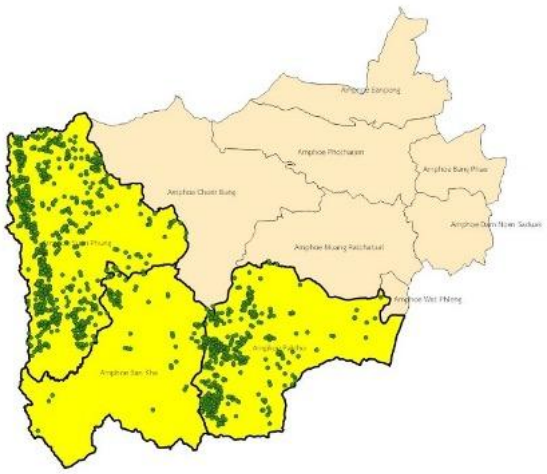
ภาพที่ 2 การกระจายตัวของจุดความร้อนปี พ.ศ. 2563



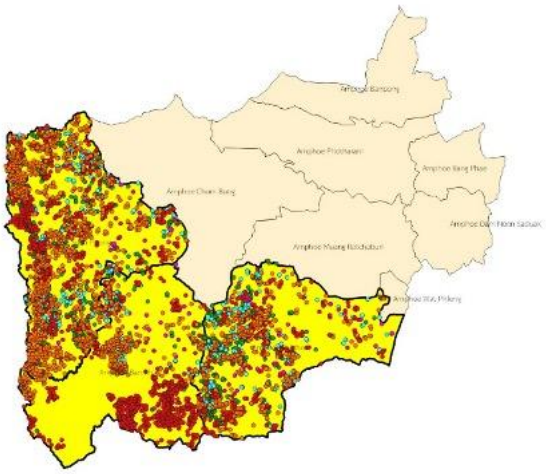
ภาพที่ 3 การกระจายตัวของจุดความร้อน พ.ศ. 2564



ภาพที่ 4 การกระจายตัวของจุดความร้อน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 5 การกระจายตัวของจุดความร้อน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 6 การกระจายตัวของจุดความร้อนสะสม พ.ศ. 2562 - 2566

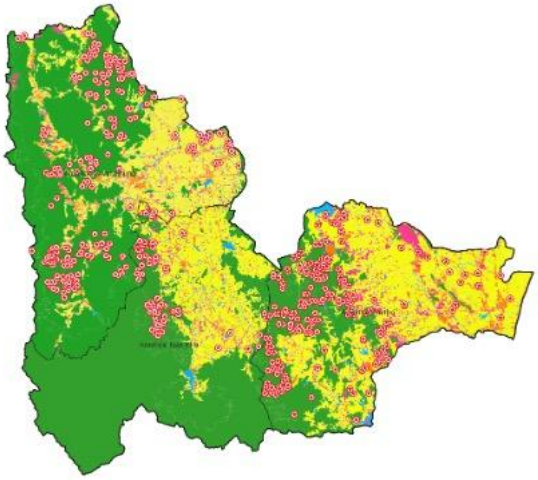
จากรูปที่ 1 - รูปที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2562 – 2566 นั้น ปี พ.ศ. 2565 พบจุดความร้อนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา และอำเภอปากท่อเกิดน้อยที่สุด และมีลักษณะการกระจายตัวของจุดความร้อนแบบประปรายไม่ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่ (รูปที่ 4) โดยในปี พ.ศ. 2563 พบจุดความร้อนที่เกิดในพื้นที่ทั้ง 3 อำเภอ มากที่สุด และมีการกระจายตัวทั่วทั้ง 3 อำเภออย่างเห็นได้ชัด (รูปที่ 2) ภาพรวมของจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในระหว่าง พ.ศ. 2562 – 2566 ในพื้นที่ 3 อำเภอมีลักษณะของการกระจุกตัว ไม่ได้กระจายตัวแบบครอบคลุมทั่วบริเวณทั้งอำเภอ ทั้งนี้ การกระจายตัวของจุดความร้อนในพื้นที่ 3 อำเภอมีความแตกต่างกัน คือ จุดความร้อนที่เกิดในอำเภอสวนผึ้งมักพบการกระจุกตัวในทิศตะวันตกและมีการกระจายตัวโดยทั่วไปในบริเวณอื่น ๆ ในพื้นที่ของอำเภอ และพบว่ามีจุดความร้อนที่หนาแน่นมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปี พ.ศ. 2562 2563 และ2566 ซึ่งมากกว่าอำเภอบ้านคา และอำเภอปากท่อ อย่างชัดเจน (รูปที่ 1 2 และ 5) สำหรับจุดความร้อนที่เกิดในอำเภอบ้านคาเกิดน้อยกว่าอำเภออื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด (รูปที่ 1 – 5) มีลักษณะการกระจุกตัวใน ปี พ.ศ. 2562 – 2564 (รูปที่ 1 – 3) โดยมีการกระจุกตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือในปี พ.ศ.2562 และ2564 ซึ่งในปี พ.ศ. 2563 มีการกระจุกตัวในทิศตะวันตกเฉียงใต้ อีกทั้งยังเป็นปีที่มีจุดความร้อนเกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอบ้านคามากที่สุดในระยะเวลา 5 ปีอีกด้วย และมีลักษณะการกระจายตัวแบบประปรายเพียงเล็กน้อยไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งอำเภอ ในปี พ.ศ. 2565 – 2566 (รูปที่ 4 – 5) แนวโน้มการเกิดจุดความร้อนในอำเภอปากท่อ มักมีการกระจุกตัวค่อนไปทางในทิศตะวันตกคล้ายกับอำเภอสวนผึ้ง ในปี พ.ศ. 2562 2563 2564 และ 2566 (รูปที่ 1 2 3 และ 5) และมีลักษณะการกระจายตัวทั่วไปในบริเวณอื่น ๆ ของพื้นที่อำเภอ

เมื่อพิจารณาจุดความร้อนสะสมในช่วง 5 ปี (รูปที่ 6) พบว่า บริเวณที่มีความหนาแน่นของจุดความร้อนมากที่สุดอยู่ที่อำเภอสวนผึ้ง โดยพบการกระจุกตัวของจุดความร้อนตลอดแนวทิศตะวันตกของพื้นที่อำเภอ รองลงมา คือ อำเภอปากท่อ ที่พบการกระจุกตัวของจุดความร้อนในด้านทิศตะวันตก ส่วนอำเภอบ้านคา พบความหนาแน่นของจุดความร้อนน้อยที่สุด โดยจุดความร้อนมีการกระจุกตัวบริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่

2. จำนวนจุดความร้อนตามการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษา

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สำรวจโดยกรมพัฒนาที่ดิน ในปี พ.ศ. 2564 โดยแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เบ็ดเตล็ด และพื้นที่น้ำ เมื่อนำข้อมูลการกระจายตัวของจุดความร้อน (ในปี พ.ศ. 2564) ของแต่ละอำเภอ มาซ้อนทับด้วยโปรแกรม QGIS ผลที่ได้แสดงดังรูปที่ 7 ซึ่งพบว่า พื้นที่ที่มีการเผาส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีแนวเขตใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรม เมื่อพิจารณาเป็นรายอำเภอตามตารางที่ 1 – ตารางที่ 3 พบว่าจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอสวนผึ้ง (ตารางที่ 1) ตรวจพบในพื้นที่ป่า

ไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เบ็ดเตล็ด พื้นที่น้ำ และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง คิดเป็นร้อยละ 85.60 11.67 1.56 0.78 และ 0.39 ตามลำดับ จำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอปากท่อ (ตารางที่ 2) ตรวจพบในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เบ็ดเตล็ด พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่น้ำ คิดเป็นร้อยละ 60.32 33.60 3.24 1.62 และ 1.21 ตามลำดับ และจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอบ้านคา (ตารางที่ 3) ตรวจพบในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เบ็ดเตล็ด พื้นที่น้ำ และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง คิดเป็นร้อยละ 83.49 10.09 5.50 0.92 และ 0 ตามลำดับ



ภาพที่ 7 การกระจายตัวของจุดความร้อนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ และอำเภอบ้านคา ปี พ.ศ. 2564

ตารางที่ 1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอสวนผึ้ง พ.ศ. 2564

ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินอำเภอสวนผึ้ง	จำนวนพื้นที่		จำนวนจุดความร้อน	
		ไร่	ร้อยละ	จุด	ร้อยละ
1	พื้นที่เกษตรกรรม	162,422	15.96	30	11.67
2	พื้นที่ป่าไม้	795,953	78.21	220	85.60
3	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	16,866	1.66	4	1.56
4	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	35,155	3.45	1	0.39
5	พื้นที่น้ำ	7,315	0.72	2	0.78
รวมทั้งหมด		1,017,711	100	257	100

ตารางที่ 2 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอปากท่อ พ.ศ. 2564

ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินอำเภอปากท่อ	จำนวนพื้นที่		จำนวนจุดความร้อน	
		ไร่	ร้อยละ	จุด	ร้อยละ
1	พื้นที่เกษตรกรรม	267,878	42.02	83	33.60
2	พื้นที่ป่าไม้	278,132	43.63	149	60.32
3	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	33,039	5.18	8	3.24
4	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	40,635	6.37	4	1.62
5	พื้นที่น้ำ	17,802	2.79	3	1.21
รวมทั้งหมด		637,486	100	247	100

ตารางที่ 3 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอบ้านคา พ.ศ. 2564

ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินอำเภอบ้านคา	จำนวนพื้นที่		จำนวนจุดความร้อน	
		ไร่	ร้อยละ	จุด	ร้อยละ
1	พื้นที่เกษตรกรรม	143,290	15.42	11	10.09
2	พื้นที่ป่าไม้	743,316	79.99	91	83.49
3	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	11,779	1.27	6	5.50
4	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	22,140	2.38	0	0.00
5	พื้นที่น้ำ	8,725	0.94	1	0.92
	รวมทั้งหมด	929,250	100	109	100

3. จำนวนจุดความร้อนในพื้นที่เกษตรกรรมของพื้นที่ศึกษา

จากชุดข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมและจุดความร้อน (Hotspot) จากดาวเทียม Suomi -NPP ระบบ VIIRS ในปี พ.ศ. 2564 ของพื้นที่แต่ละอำเภอ พบว่า พื้นที่เพาะปลูกพืชสูงสุด 3 อันดับแรกของอำเภอสวนผึ้ง ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย และยางพารา เกิดจุดความร้อนในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 26.67 9.67 และ 13.33 ตามลำดับ (รวมคิดเป็นร้อยละ 46.67) พื้นที่การเพาะปลูกพืชสูงสุด 3 อันดับแรกของอำเภอปากท่อ ได้แก่ นาข้าว สับปะรด และอ้อย เกิดจุดความร้อนเกิดขึ้นในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 29.29 13.56 และ10.45 ตามลำดับ (รวมคิดเป็นร้อยละ 53.30) และพื้นที่การเพาะปลูกพืชสูงสุด 3 อันดับแรกของอำเภอบ้านคา ได้แก่ สับปะรด ยางพารา และอ้อย เกิดจุดความร้อนเกิดขึ้นในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 52.97 11.76 และ6.36 ตามลำดับ (รวมคิดเป็นร้อยละ 71.09) และพบว่าในพื้นที่ทั้ง 3 อำเภอ มีแนวโน้มการเกิดการเผาในพื้นที่ที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ สูงถึงกว่าร้อยละ 50 ดังแสดงในตารางที่ 4 – 6

ตารางที่ 4 พื้นที่การเพาะปลูกพืชและจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอสวนผึ้ง ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	พืชที่เพาะปลูกในอำเภอสวนผึ้ง	จำนวนพื้นที่		จำนวนจุดความร้อน	
		ไร่	ร้อยละ	จุด	ร้อยละ
1	มันสำปะหลัง	35,835	22.06	8	26.67
2	อ้อย	25,649	15.79	2	6.67
3	ยางพารา	18,813	11.58	4	13.33
4	พืชชนิดอื่นๆ	82,125	50.56	16	53.33
	รวมทั้งหมด	162,422	100	30	100

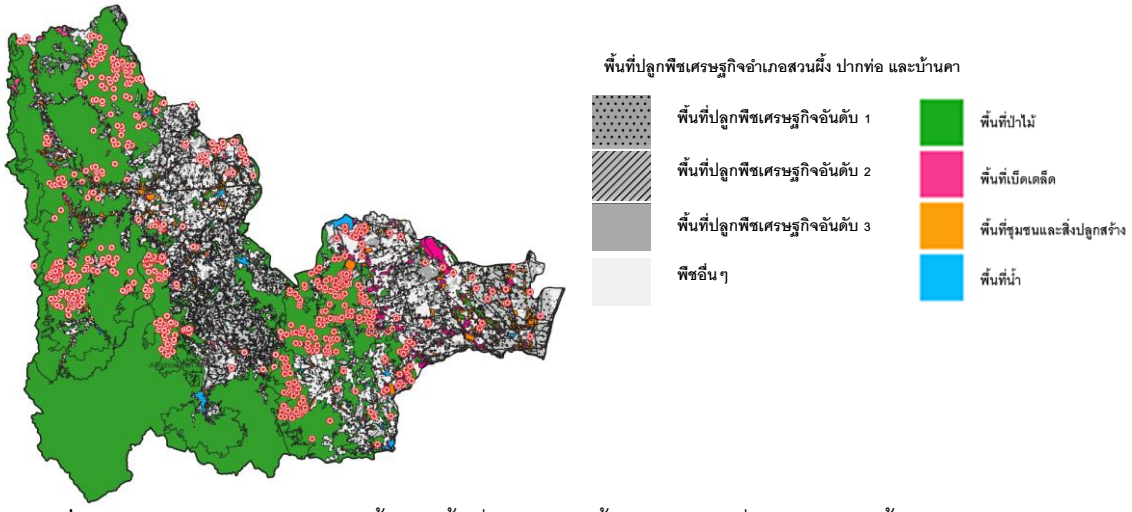
ตารางที่ 5 พื้นที่การเพาะปลูกพืชและจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอปากท่อ ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	พืชที่เพาะปลูกในอำเภอปากท่อ	จำนวนพื้นที่		จำนวนจุดความร้อน	
		ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
1	นาข้าว	78,456	29.29	12	13.63
2	สับปะรด	36,312	13.56	19	21.59
3	อ้อย	27,988	10.45	4	4.55
4	พืชชนิดอื่นๆ	125,122	46.71	53	60.23
	รวมทั้งหมด	267,878	100	88	100

ตารางที่ 6 พื้นที่การเพาะปลูกพืชและจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอบ้านคา ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	พืชที่เพาะปลูกในอำเภอบ้านคา	จำนวนพื้นที่		จำนวนจุดความร้อน	
		ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
1	สับปะรด	75,904	52.97	4	36.36
2	ยางพารา	16,847	11.76	1	9.09
3	อ้อย	9,114	6.36	0	-
4	พืชชนิดอื่นๆ	41,425	28.91	6	54.55
	รวมทั้งหมด	143,290	100	11	100

จากนั้น เมื่อนำข้อมูลจุดความร้อน (Hotspot) มาทำการซ้อนทับกับแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมของอำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ และอำเภอบ้านคา เพื่อดูการกระจายตัวของจุดความร้อนที่เกิดขึ้นพบว่า ในพื้นที่ทั้ง 3 อำเภอ มีแนวโน้มการเกิดการเผาในพืชอื่น ๆ สูงสุด หรือมากกว่าร้อยละ 50 และอันดับรองลงมาพบว่า เกิดในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยพืชเศรษฐกิจที่มีการเผาสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ สับปะรด จำนวน 23 จุด นาข้าว จำนวน 12 จุด และมันสำปะหลัง จำนวน 8 จุด ดังรูปที่ 8 การกระจายตัวของจุดความร้อนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ และอำเภอบ้านคา



ภาพที่ 8 การกระจายตัวของจุดความร้อนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ และอำเภอบ้านคา ปี พ.ศ. 2564

สรุปผลการวิจัย

ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – พ.ศ. 2566 พื้นที่ที่เกิดจุดความร้อนสะสมหรือเกิดการเผาในที่โล่งมากที่สุดของราชบุรี 3 อันดับแรก ได้แก่ อำเภอสวนผึ้ง จำนวน 2,591 จุด อำเภอปากท่อ จำนวน 1,288 จุด และอำเภอบ้านคา จำนวน 1,093 จุด และเมื่อแบ่งตามสัดส่วนพื้นที่ที่เกิดการเผา ออกเป็น 5 ประเภทตามพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าอันดับหนึ่งของการเผาเกิดในพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.04 อันดับสองเกิดในพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 20.23 อันดับที่สามเกิดในพื้นที่เบ็ดเตล็ด คิดเป็นร้อยละ 2.94 โดยพื้นที่เบ็ดเตล็ดนั้นครอบคลุมไปถึงทุ่งหญ้าธรรมชาติ พื้นที่ลุ่ม เหมืองเก่า บ่อลูกรัง บ่อดิน บ่อทราย ที่ถม ที่กองวัสดุ ที่ทิ้งขยะต่าง ๆ อันดับสี่เกิดในพื้นที่น้ำ คิดเป็นร้อยละ 0.98 และอันดับที่ห้าเกิดในพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง คิดเป็นร้อยละ 0.82 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ทั้งหมด (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในอำเภอสวนผึ้ง บ้านคา และปากท่อ พ.ศ. 2564

ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 อำเภอ	จำนวนพื้นที่		จำนวนจุดความร้อน	
		ไร่	ร้อยละ	จุด	ร้อยละ
1	พื้นที่เกษตรกรรม	573,590	22.19	124	20.23
2	พื้นที่ป่าไม้	1,817,401	70.32	460	75.04
3	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	61,684	2.39	18	2.94
4	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	97,930	3.79	5	0.82
5	พื้นที่น้ำ	33,842	1.31	6	0.98
	รวมทั้งหมด	2,584,447	100	613	100

อภิปรายผลการวิจัย

จากนำข้อมูลจุดความร้อน (Hotspot) มาทำการซ้อนทับกับแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของอำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ และอำเภอบ้านคา พบว่าข้อมูลการกระจายตัวของจุดความร้อน ในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2562 – 2566 มักจะมีแนวโน้มการกระจุกตัวในบริเวณเดิมหรือใกล้เคียง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจุบันปัญหาการเผายังคงเกิดขึ้นซ้ำซากในพื้นที่เดิมหรือใกล้เคียง และยังคงไม่มีการแก้ไขที่เห็นผล โดยบริเวณที่มีความหนาแน่นของจุดความร้อนสูงที่สุดอยู่ที่พื้นที่ป่าอำเภอสวนผึ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีแนวเขตใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งน่าจะมีผลมาจากการเข้าไปหาของป่าของชาวบ้าน แนวโน้มการเผาเกิดในพื้นที่ป่าไม้มากที่สุดมาอย่างต่อเนื่องถึง 5 ปี ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลพื้นที่จังหวัดเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2565) ที่กล่าวว่าจังหวัดราชบุรีจัดเป็นหนึ่งในจังหวัดที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าสูง อีกทั้งข้อมูลการรายงานสาเหตุการเกิดไฟป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั่วประเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2565 พบว่า ไฟป่าทั้งหมดเกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์ โดยส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการเก็บหาของป่า ล่าสัตว์ และเผาไร่ มีค่าเฉลี่ยรวมสูงถึงร้อยละ 69.99 ของสาเหตุการเกิดไฟป่าทั้งหมด ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน อย่างไรก็ดี หากพิจารณาถึงพื้นที่ที่มีความสำคัญในการจัดการแก้ไขปัญหาการเผารองลงมา พบว่าคือพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งพืชเศรษฐกิจที่มีการเผาสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ สับปะรด นาข้าว และมันสำปะหลัง

อนึ่ง เนื่องจากสถานการณ์การปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดราชบุรี ซึ่งเกษตรกรมักจะมีการปลูกพืชสับเปลี่ยนระหว่างมันสำปะหลังและอ้อยโรงงานอยู่เป็นประจำ ดังนั้นการเผาในพื้นที่มันสำปะหลังจึงอนุมานได้ว่าอาจจะมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลการใช้ประโยชน์พื้นที่กับข้อมูลในพื้นที่จริง เพราะจากข้อมูลการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อเท็จจริงกรณีการเผาในพื้นที่เกษตรกรรมของสำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรีที่พบว่า สถานการณ์การเผาในพื้นที่เกษตรกรรม ช่วงระหว่าง วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบพืชที่มีการเผาสูงสุด คือ อ้อย และนาข้าว อีกทั้งข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรม

พัฒนาที่ดินนั้นมีการปรับปรุงข้อมูล โดย 1 รอบของการผลิตข้อมูล ดำเนินการทุก 2 - 3 ปี (ข้อมูล พ.ศ. 2564 ได้จากการสำรวจช่วง พ.ศ. 2561-2563) ดังนั้นการใช้ข้อมูลย้อนหลังมาคาดการณ์สถานการณ์จริงในปัจจุบันจึงเกิดความคลาดเคลื่อนได้ นอกจากนี้การใช้จุดความร้อนจากดาวเทียม ที่แม้ว่าจะเป็นข้อมูลที่มีความทันสมัยและนิยมใช้สำหรับตรวจวัดจุดความร้อน แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แสดงให้เห็นว่ามีข้อมูลการเผาในพื้นที่น้ำ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการตรวจจับจุดความร้อนจากดาวเทียมมีความคลาดเคลื่อน ซึ่งในกรณีเกิดจุดความร้อนในพื้นที่แม่น้ำ อาจเป็นเพราะเกิดจากการหักเหของแสงหรือเงาสะท้อนของผิวน้ำที่มีลักษณะคล้ายเปลวไฟได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการเชิงพื้นที่เพื่อลดการเผา

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าจุดความร้อนกว่าร้อยละ 95 เกิดขึ้นในพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่เกษตรกรรม (ป่าไม้ ร้อยละ 75.04 และเกษตรกรรม 20.23) ในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งในจำนวนนี้เกิดในพื้นที่เพาะปลูกสับปะรด นาข้าว มันสำปะหลัง โดยเป็นพืชเศรษฐกิจของแต่ละอำเภอที่มีพื้นที่การปลูกแตกต่างกันไปและอาจมีการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชในแต่ละรอบการผลิตในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ทั้งนี้ ฤดูไฟป่าเริ่มตั้งแต่ เดือนมกราคม และไปสิ้นสุดในเดือนพฤษภาคมของทุกปี เช่นเดียวกับในพื้นที่เกษตรกรรม การศึกษานี้จึงขอเสนอแนะแนวทางการจัดการเพื่อลดการเผา ดังนี้

1) แนวทางการจัดการเชิงพื้นที่เพื่อลดการเผา ต้องอาศัยการบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วน ร่วมให้การสนับสนุนกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และพาหนะที่จำเป็น แบ่งหน้าที่ตามภารกิจเนื่องจากในทางปฏิบัติยังขาดการร่วมบูรณาการความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม และควรมีการจัดชุดปฏิบัติการเพื่อเฝ้าระวังประจำหน่วยพื้นที่เสี่ยงเกิดการเผา รวมถึงเข้าช่วยเหลือปฐมพยาบาลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ป่า ควรนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน ใช้โดรนติดตั้งระบบเซ็นเซอร์ และกล้องสำหรับการถ่ายภาพทางอากาศโดยใช้ระบบ GPS ในการหาพิกัดต่าง ๆ ให้เกิดความชัดเจนแม่นยำยิ่งขึ้นในการเข้าสำรวจพื้นที่ ในช่วงเสี่ยงต่อการเผาและปริมาณ PM2.5 ในระดับที่เริ่มเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ และควรมีการประเมินสถานการณ์คาดการณ์ล่วงหน้า ฝึกอบรมแนวทางและวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ปลอดภัย

2) แนวทางการจัดการเชิงพื้นที่เพื่อลดการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม ในพื้นที่ปลูกสับปะรด เศษวัสดุทางการเกษตรคือ สับปะรดตกเกรด และใบกับต้นสับปะรด เปลือกของสับปะรดตกเกรดภาครัฐควรเข้ามาขับเคลื่อนการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด ทำธนาคารน้ำหมักชีวภาพเพื่อขยายผลให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงใช้ในการย่อยสลายเศษวัสดุในแปลง และจัดสรรงบประมาณเข้ามาดูแลสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสับปะรดที่ไม่ได้ขนาด รูปร่างไม่สวย หรือตกเกรด เช่น แปรรูปโดยการทำน้ำส้มหมักจากสับปะรดที่อุดมไปด้วยจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์เด่นของชุมชนให้กับผู้รักสุขภาพ ในพื้นที่ปลูกข้าว เศษวัสดุทางการเกษตร คือ ตอซังกับฟางข้าว ส่งเสริมการทำธนาคารฟางข้าว เพื่อส่งขายให้กับพื้นที่ที่ไม่มีนาข้าวและเป็นที่ต้องการ สำหรับตอซังในนา ควรให้การสนับสนุนการไถกลบตอซังในราคาประหยัดให้เกษตรกรรายย่อย เพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้กับดินก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า ในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง เศษวัสดุทางการเกษตร คือ เหง้ามันสำปะหลัง ควรขับเคลื่อนการเพิ่มช่องทางรวบรวมและรับซื้อเหง้ามันสำปะหลังมาใช้เป็นวัสดุเชื้อเพลิง และส่งต่อเป็นพลังงาน ทดแทนให้กับภาคอุตสาหกรรม และสำหรับในพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงาน เศษวัสดุทางการเกษตร คือ ใบอ้อยและตออ้อย ภาครัฐควรเข้มงวดในการออกมาตรการบังคับให้โรงงานน้ำตาลเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้ โดยให้การสนับสนุนการสับใบอ้อยและไถกลบเศษอ้อยให้กับแปลงเกษตรกรที่โรงงานได้ส่งเสริมการปลูก เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติและเกษตรกรสามารถทำได้ผลจริง

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2563). **แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการเผาในที่โล่ง.** สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม, 2563, จาก https://www.pcd.go.th/publication/4692/: URL

กรมควบคุมมลพิษ. (2567). **รายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทย ปี 2566.** สืบค้นเมื่อ 12 ธันววาคม, 2567, จาก https://www.pcd.go.th/publication/33068/: URL

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2565). **มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า ปี 2566.** สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม, 2567, จาก https://www.dnp.go.th/forestfire/web/frame/hotspot%202565/forestfire66.pdf: URL

ชยกร พุ่มนวล และ นิติ เอี่ยมชื่น. (2563, พฤษภาคม). **การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงเกิดจุดความร้อนอำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา.** วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, 25(1), 54 – 68. จาก https://ojs.lib.buu.ac.th/index.php/science/article/view/6738

ระบบฐานข้อมูลออนไลน์กรมพัฒนาที่ดิน. (2567). **ข้อมูลการใช้ที่ดิน (Land Use)**. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม, 2567, จาก https://dinonline.ldd.go.th/: URL

ระบบฐานข้อมูลออนไลน์สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (2567). **ระบบให้บริการข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านไฟป่า.** สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์, 2567, จาก https://fire.gistda.or.th/: URL

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (2566). **ข้อมูลจากดาวเทียมและเซ็นเซอร์ภาคพื้นดิน.** สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์, 2567, จาก https://www.gistda.or.th/home.php?lang=TH: URL

ภาคโปสเตอร์

การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการเป็นผู้มีอิทธิพลบนโซเชียลมีเดียของบุคลากร นักศึกษาของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ในรูปแบบไมโครอินฟลูเอนเซอร์

The Development of Potential and the Promotion of Knowledge in Becoming A Social Media Influencer for Staff, Students of Suan Dusit University, and Community Enterprises in Suphanburi Province in The Form of Micro-Influencers

อัฐเดช วรรณสินธีรกร[1*] แทนทัศน์ เพียกขุนทด[2] สุรภา โหมดสุวรรณ[3]
Autthadej Wannasinteerakorn[1*] Tantus Piekkoontodauthor[2] Surapa Modesuwan[3]

[1]สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
[2]สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
[3]สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
[1]Department Information Technology, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University
[2]Department of Environmental Health and Public Disaster, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University
[3]Department Cosmetic Science, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University

[*]Corresponding author e-mail : Tantus.aek@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1. เพื่อสร้างหลักสูตรระยะสั้นในรูปแบบ Onsite และ Online บนระบบสารสนเทศ 2. เพื่อพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการเป็นผู้มีอิทธิพลบนโซเชียลมีเดียให้แก่บุคลากร นักศึกษาของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในมหาวิทยาลัยและวิทยาเขตสุพรรณบุรี รวมทั้งวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ในรูปแบบ Micro Influencer จำนวน 80 คน 3. สามารถใช้ Digital Transformation เป็นช่องทางในการทำการตลาดเพื่อเตรียมความพร้อมการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัล ตามนโยบายไทยแลนด์ 5.0

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา บุคลากรมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และวิสาหกิจชุมชนจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาระบบการฝึกอบรมระยะสั้น Influencer ในแบบออนไซต์ กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์หลังฝึกการอบรมมากกว่าก่อนฝึกการอบรม โดยมีคะแนนการทดสอบก่อนการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.0 และคะแนนหลังการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.0 ซึ่งเพิ่มขึ้น 19.0

คำสำคัญ : อินฟลูเอนเซอร์ / ไมโครอินฟลูเอนเซอร์ / ผลสัมฤทธิ์

ABSTRACT

This study aims to develop and promote the potential of social media influencers for digital marketing, with a specific focus on the role of micro-influencers in the context of Thailand's digital transformation agenda. The objectives of the research are as follows: (1) to design a short-term training program in both onsite and online formats through an integrated information system; (2) to build capacity and enhance knowledge regarding social media influence among 80 participants, including students and staff from Suan Dusit University (main and Suphanburi campuses) and community enterprises in Suphanburi Province; and (3) to utilize digital transformation as a strategic marketing channel to prepare participants for the transition to a digital economy, in alignment with the Thailand 5.0 policy. The population and sample consisted of 80 individuals, including students, staff from Suan Dusit University, and local community enterprise representatives in Suphanburi Province. Research instruments included a training curriculum, pre- and post-training achievement tests, and satisfaction evaluation forms. Data were analyzed using mean, standard deviation, and percentage.

The findings revealed that participants demonstrated significantly higher post-training achievement compared to pre-training levels at the .05 statistical significance level. Additionally, overall satisfaction with the training program was rated at the highest level. These results indicate that the short-term influencer training program effectively enhanced participants' skills and knowledge while providing a positive training experience, contributing to their readiness for digital marketing transformation and aligning with national policy goals.

Keywords : Influencer / Micro Influencer / Achievement

บทนำ

ในช่วง 9 ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมโฆษณาของประเทศไทยมีการเติบโตที่โดดเด่นผ่านสื่อดิจิทัล โดยเฉพาะในปี 2564 ที่แม้จะได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด แต่เม็ดเงินลงทุนผ่านสื่อดิจิทัลยังสามารถเติบโตถึง 18% โดย Facebook ยังคงเป็นแพลตฟอร์มหลักที่แบรนด์เลือกใช้ในการสื่อสารกับผู้บริโภค ตามมาด้วย YouTube และ Social Media อื่น ๆ เช่น TikTok ที่เติบโตอย่างรวดเร็ว การใช้ผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencer) ในการโปรโมตผลิตภัณฑ์และบริการจึงกลายเป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญ เนื่องจากสามารถสร้างความเชื่อมั่นและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคได้ดีมากกว่าวิธีการโฆษณาแบบดั้งเดิม

การพัฒนาความสามารถในการเป็นไมโครอินฟลูเอนเซอร์ของบุคลากร นักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต รวมทั้งวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการเตรียมพร้อมเพื่อให้มีทักษะในการใช้โซเชียลมีเดียเพื่อการตลาดดิจิทัล โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณาออนไลน์ ซึ่งช่วยเพิ่มการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้จะช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถสร้างเนื้อหาที่มีคุณค่าและปรับตัวให้เข้ากับเทรนด์ใหม่ ๆ ในระบบดิจิทัล โดยการนำเสนอเรื่องราวและข้อมูลของมหาวิทยาลัยและวิสาหกิจชุมชนผ่านช่องทางออนไลน์ จึงสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพในสายงาน Influencer สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและผู้ประกอบการในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการเป็นผู้มีอิทธิพลบนโซเชียลมีเดียให้แก่บุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ในรูปแบบ Micro Influencer

2. เพื่อให้สามารถใช้ Digital Transformation เป็นช่องทางในการทำการตลาดเพื่อเตรียมความพร้อมการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัล

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มเป้าหมาย คัดเลือกจากนักศึกษา บุคลากร ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรีเนื่องจากเป็นพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยซึ่งมีความหลากหลายของวิสาหกิจชุมชน ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการจะมีคุณสมบัติ ได้แก่

1. เป็นนักศึกษาหรือบุคลากรของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2. เป็นวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ Platform Social Media
4. สร้างคลิปวีดีโอที่นำเสนอสิ่งที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญ ตามหลักสูตรหรือสาขาที่ได้ลงทะเบียนเรียน หรือได้ปฏิบัติงานตามความเชี่ยวชาญของตนเอง
5. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ในระดับดี

2. ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตในด้านของเนื้อหาที่ใช้ในครั้งนี้ ได้แก่ 1. การทำธุรกิจ 2. กลยุทธ์การตลาด 3. การตลาดในยุคดิจิทัล 4. การสื่อสารยุคดิจิทัล 5. การพัฒนาบุคลิกภาพ 6. การผลิตสื่อดิจิทัล

3. ขอบเขตพื้นที่

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. หาข้อมูล สำรวจข้อมูล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง วางแผนการดำเนินงาน ประชุม Focus Group
2. จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมและจัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรม จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์
3. คัดเลือกผู้เข้าอบรมโครงการ ระยะที่ 1 จาก Clip Video
4. จัดฝึกอบรมโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทำธุรกิจ กลยุทธ์การตลาด การตลาดในยุคดิจิทัล การสื่อสารยุคดิจิทัล บุคลิกภาพและการผลิตสื่อดิจิทัล จำนวน 40 คน/รุ่น ฝึกอบรมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง (2 วัน) โดยกลุ่มเป้าหมายแบ่งเป็นบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และวิทยาเขตสุพรรณบุรี รวมทั้งวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี
5. ทดสอบและปฏิบัติหลังการฝึกอบรม
6. ประเมินผลการฝึกอบรมและติดตามผลประเมินผลจากจำนวนผู้ติดตาม (Follower) เพิ่มมากขึ้น
7. สร้างระบบสารสนเทศเพื่ออบรมในรูปแบบ Online ให้แก่บุคคลทั่วไป

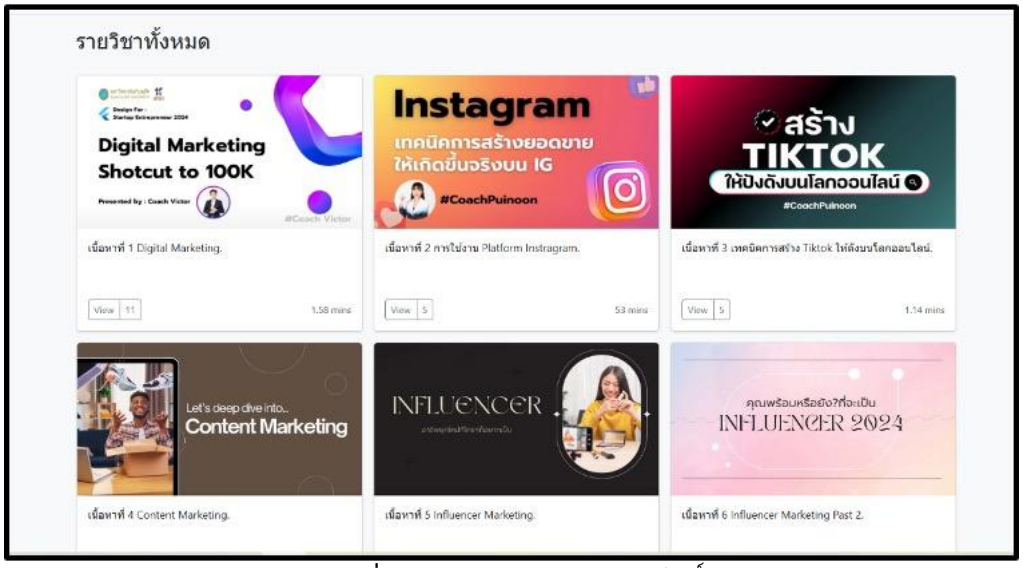
8. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 หลักสูตรฝึกอบรมแบบ Onsite และ Online เกี่ยวกับการเป็น Influencer สำหรับบุคลากร นักศึกษา และวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีเนื้อหาได้แก่ 1. เนื้อหาการทำธุรกิจ 2. เนื้อหากลยุทธ์การตลาด 3. เนื้อหาการตลาดในยุคดิจิทัล 4. เนื้อหาการสื่อสารยุคดิจิทัล 5. เนื้อหาด้านการพัฒนาบุคลิกภาพ และ 6. เนื้อหาการผลิตสื่อดิจิทัล มีระยะเวลาในการฝึกอบรมแบบ Onsite จำนวน 2 วัน และการฝึกอบรมแบบ Online ไม่มีกำหนดเวลา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างหลักสูตร โดยศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำไปสู่การสร้างหลักสูตรสำหรับการเป็นผู้มีอิทธิพลทางโซเชียลมีเดีย และนำหลักสูตรมาดำเนินการฝึกอบรมแบบ Onsite และในระบบ Online ดังภาพที่ 1 และภาพที่ 2



ภาพที่ 1 การฝึกอบรมในรูปแบบออนไซต์



ภาพที่ 2 การฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์

1.2 แบบทดสอบ แบบทดสอบการฝึกอบรม เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งดำเนินการทดลองตามแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง จำนวน 60 ข้อ จัดทำเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยแจ้งจุดประสงค์ ข้อตกลง วิธีการฝึกอบรม การวัดผลประเมินผู้เข้าฝึกอบรม แล้วให้ทำแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม ด้วยข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการตลาดดิจิทัล ชุดทดสอบก่อนฝึกอบรม (โดยไม่แจ้งว่าใช้แบบทดสอบเดิมวัดผลอีกครั้ง) จำนวน 60 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน เก็บข้อมูลคะแนนไว้เป็นรายบุคคล

2.2 ในส่วนของการฝึกอบรมใช้หลักสูตรระยะสั้น Influencer ประกอบการฝึกอบร

2.3 เมื่อฝึกอบรมจนครบตามเนื้อหาและเวลาที่กำหนด ให้ผู้เข้าฝึกอบรมทดสอบหลังการฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ชุดแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม จำนวน 60 ข้อ เก็บคะแนนรายบุคคล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการฝึกอบรมที่ใช้หลักสูตรระยะสั้น Influencer มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าที (t-test)

ผลการวิจัย

ผลการทดสอบการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น Influencer สำหรับการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมนั้น ทางผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำแบบทดสอบ จำนวน 6 เนื้อหา ได้แก่ 1. การทำธุรกิจ 2. กลยุทธ์การตลาด 3. การตลาดในยุคดิจิทัล 4. การสื่อสารยุคดิจิทัล 5. ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพ และ 6. การผลิตสื่อดิจิทัล

หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมทั้ง 6 เนื้อหา จึงได้สรุปผลการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยในการฝึกอบรม มีผู้ทำแบบทดสอบทั้งหมด จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็น นักศึกษาและบุคลากร จำนวน 60 คน และวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 20 คน ทำแบบทดสอบทั้งหมด 6 เนื้อหา พบว่า แสดงผลคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น Influencer พบว่า คะแนนการทดสอบก่อนการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.0 และคะแนนหลังการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.0 ซึ่งเพิ่มขึ้น 19.0 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนการฝึกอบรมเท่ากับ 8.30 และหลังการฝึกอบรมเท่ากับ 4.19 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

เลขที่	คะแนนแบบทดสอบเต็ม 60 คะแนน	
	ก่อนฝึกอบรม	หลังฝึกอบรม
1	36	51
2	35	48
3	31	49
4	36	53
5	43	52
6	28	41
7	23	39
8	30	50

เลขที่	คะแนนแบบทดสอบเต็ม 60 คะแนน	
	ก่อนฝึกอบรม	หลังฝึกอบรม
9	39	51
10	36	48
11	28	49
12	37	52
13	41	55
14	47	54
15	31	48
16	41	52
17	26	47
18	34	46
19	38	51
20	43	43
21	41	52
22	28	45
23	33	53
24	41	54
25	40	50
26	32	42
27	41	56
28	38	52
29	42	54
30	29	48
31	30	47
32	44	54
33	37	49
34	43	50
35	22	45
36	16	38
37	21	44
38	19	42
39	21	46
40	34	52
41	25	47

เลขที่	คะแนนแบบทดสอบเต็ม 60 คะแนน	
	ก่อนฝึกอบรม	หลังฝึกอบรม
42	16	45
43	35	55
44	32	47
45	17	43
46	23	51
47	32	52
48	38	55
49	30	53
50	18	49
51	25	50
52	32	49
53	15	48
54	22	53
55	19	44
56	23	47
57	38	49
58	22	45
59	17	50
60	28	49
61	26	45
62	19	48
63	22	53
64	31	51
65	29	49
66	27	52
67	21	48
68	34	53
69	28	45
70	16	42
71	20	44
72	31	51
73	27	53
74	30	48

เลขที่	คะแนนแบบทดสอบเต็ม 60 คะแนน	
	ก่อนฝึกอบรม	หลังฝึกอบรม
75	36	54
76	18	43
77	24	44
78	30	54
79	19	40
80	21	46
$\bar{x}$	30.0	49.0
S.D.	8.30	4.19

จากตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม หลักสูตรระยะสั้น Influencer พบว่า คะแนนการทดสอบก่อนการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.0 และคะแนนหลังการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.0 ซึ่งเพิ่มขึ้น 19.0 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ก่อนเรียนเท่ากับ 8.30 พบว่า คะแนนก่อนฝึกอบรมมีช่วงคะแนนที่หลากหลาย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. หลังการฝึกอบรมเท่ากับ 4.19 พบว่า คะแนนของผู้เข้าอบรมมีความใกล้เคียงกันมากขึ้น ซึ่งการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น Micro Influencer นี้ทำให้ทำผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจมีทักษะเพิ่มมากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรระยะสั้น Influencer

จากการประเมินผลสัมฤทธิ์จากแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น Influencer ของบุคลากร นักศึกษา จำนวน 60 คน และวิสาหกิจชุมชน จำนวน 20 คน ทั้งในมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า บุคลากร นักศึกษาและผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน มีผลลัพธ์การเรียนรู้หลังการฝึกอบรมที่เพิ่มขึ้นและสามารถใช้องค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม สร้างช่องทางการสื่อสารและสร้างตัวตน เผยแพร่องค์ความรู้ การสื่อสารด้านการขาย ผ่าน Platform Social Media และสามารถใช้เครื่องมือในการตัดต่อวีดีโอ สร้างวีดีโอของตนเองให้น่าดึงดูด น่าสนใจ ถูกต้องตามหลักการกฎเกณฑ์และรูปแบบที่ถูกต้องของ Social Media

อภิปรายผลการวิจัย

ด้านการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น Influencer ในรูปแบบออฟไลน์นั้น ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มมากขึ้นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.0 และคะแนนก่อนการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.0 ซึ่งการฝึกอบรมในรูปแบบออฟไลน์นั้นวิทยากรและผู้เข้าอบรมสามารถพูดคุย ซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ ลักษณะปฏิสัมพันธ์โดยตรง (Face-to-Face Interaction) ช่วยสร้างความสัมพันธ์และเข้าใจรายละเอียดมากยิ่งขึ้น รวมทั้งผู้เข้าอบรมยังสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เข้าอบรมได้เช่นกันทำให้เกิดโอกาสในการขยายเครือข่ายในเชิงอาชีพและการเรียนรู้ที่หลากหลาย ในเนื้อหาการสร้างสื่อออนไลน์มีการถ่ายคลิปวีดีโอและการตัดต่อคลิปวีดีโอ ซึ่งการฝึกอบรมแบบออฟไลน์จะช่วยสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติที่ซับซ้อนทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความเข้าใจและมีทักษะมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับณัฐธนากร รักชาติ และสุชาวดี เกษมมณี (2565) ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์กับการจัดการเรียนรู้แบบออน

ไซต์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบออนไซต์นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนแบบออนไลน์ โดยการจัดการเรียนการสอนแบบออนไซต์ นักเรียนสอบได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 42.3 ส่วนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ นักเรียนสอบได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 35.5 และสอดคล้องกับอัครเดช ฐิศุภกร และสยมภู หาญภักดีสกุล (2567) ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมความพร้อมทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับแบบออนไลน์และแบบออนไซต์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกิจกรรมการเตรียมความพร้อมด้านอัญมณีและเครื่องประดับแบบออนไซต์สูงกว่าแบบออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. บูรณาการโครงการเข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอน นำองค์ความรู้และผลลัพธ์จากโครงการวิจัยมาพัฒนาเป็นรายวิชาเสริม หรือกิจกรรมบังคับในหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะการเป็น Micro-Influencer และการตลาดดิจิทัลที่สามารถใช้งานได้จริง ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถใช้ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและสร้างโอกาสทางอาชีพในอนาคต

2. ขยายโครงการไปยังวิสาหกิจชุมชนและองค์กรท้องถิ่น ใช้ความรู้ที่ได้จากการวิจัยเพื่อจัดอบรมเพิ่มเติมให้กับวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่อื่น ๆ โดยเฉพาะการใช้ Social Media ในการส่งเสริมรายได้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมให้ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาตนเองเป็นต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างยั่งยืน

3. สร้างเครือข่าย Micro-Influencers รวมกลุ่มผู้ผ่านการอบรมจากโครงการ เพื่อสร้างเครือข่าย Micro-Influencers ที่สามารถร่วมมือกันในโครงการอื่น ๆ เช่น การประชาสัมพันธ์สินค้าในชุมชน หรือการโปรโมตกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ส่งเสริมให้เครือข่ายนี้ขยายตัวและต่อยอดการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลในวงกว้าง

เอกสารอ้างอิง

กฤชมล ตั้งมะโนมานะ พรรณราย เดชเรือง และจิตพนธ์ ชุมเกตุ. (2563). **กระบวนการสร้างแรงจูงใจของ Influencer ประเภทการท่องเที่ยวบนสื่อสังคมออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางท่องเที่ยวของผู้บริโภค**. The 7th National Innovation in Business Conference & Journal 2020,7(3), 953-965.

ชัญญาภรณ์ แสงตะโก และปฐมา สตะเวทิน. (2561). อิทธิพลของ Micro-Influencer ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า High Involvement ประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคล. **วารสารนิเทศศาสตร์**, 37(2), กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ชุลีกร วงศ์ฝั้น. (2560). **การศึกษาขั้นตอนการสร้างแบรนด์บุคคล (PERSONAL BRANDING) วิธีการสร้างและรักษาผู้ติดตามของ YOUTUBER และเหตุผลในการติดตาม YOUTUBER ของผู้บริโภค**. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

รัฐญา มหาสมุทร. (2559). กลยุทธ์การสื่อสารของผู้ทรงอิทธิพลทางความคิดในโลกออนไลน์. **วารสารการสื่อสารและการจัดการ นิด้า**, 2(1), 81-106.

วัฒนพล ชุมเพชร. (2562). **ดิ โนอิ้ง เกม ยกระดับการเรียนรู้สู่ห้องเรียน**. (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

สุดารัตน์ ศรีพงษ์. (2563). **อิทธิพลของบุคลิกภาพของยูทูปและความน่าเชื่อถือของ ข้อมูลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้ชมรายการ.** (วิทยานิพนธ์ ปริญญานิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

อัญรินทร์ อมรอิสริยาชัย. (2562). **แนวทางการสื่อสารออนไลน์ของผู้ทรงอิทธิพลบนสื่อสังคมออนไลน์**. (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Saimaa & M. Altaf Khanb. (2020). Effect of Social Media Influencer Marketing on Consumers’ Purchase Intention and the Mediating Role of Credibility. **Journal of Promotion Management**, doi.org/10.1080/10496491.2020.1851847.

การพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Development of a Storage System for Chemicals and Scientific Equipment at the Science and Applied Science Center, Muban Chombueng Rajabhat University

กาญจนา สุราภา[1*] นิชนันท์ ชูเกิด[2]
Kanchana Surapha[1*] Nichanan Chukeat[2]

[1]ศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[1]Center for Science and Applied Science, Muban Chombueng Rajabhat University
2Department of Animal Science, Faculty of Science and Technology, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : csa@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนางาน R to R โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยนำข้อมูลมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ บุคลากร ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่มาขอใช้บริการห้องปฏิบัติการของศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ งานวิจัยมีการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้บริการระบบการจัดเก็บสารเคมีและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ (ชั้น 4) ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง การวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเพื่อการวิเคราะห์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (SPSS) รายงานเป็น ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความพึงพอใจการใช้งานระบบภายหลังการพัฒนา จำนวนทั้งหมด 50 คน เป็นนักศึกษา 46 คน อาจารย์ 4 คน มีความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.8) ความพึงพอใจด้าน การจัดการรข้อมูล มีการจัดทำระบบบันทึกข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และ มีการบันทึกข้อมูลการนำเข้า-จ่ายออกอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.80) รองลงมา มีการปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.42) และมีการจัดทำระบบบันทึกข้อมูลในรูปแบบเอกสารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.12) ความพึงพอใจต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความสะอาด ในการจัดเก็บ อยู่ในระดับมากที่สุด (บริเวณพื้นที่ในการจัดเก็บโดยรอบ : $\bar{x}$ = 4.82, ชั้นวาง : $\bar{x}$ = 4.62) ความพึงพอใจ ต่อการจัดทำป้ายเตือนอันตราย อยู่ในระดับมากที่สุด (สามารถช่วยลดเวลาในการค้นหา : $\bar{x}$ = 4.86, สามารถช่วยป้องกันการเก็ดอุบัติเหตุ หรืออันตรายจากการทำงานได้ : $\bar{x}$ = 4.78)

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบการจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สามารถแก้ปัญหาให้กับหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ผู้มาใช้บริการห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ รวมถึงสามารถช่วยลดงบประมาณในการจัดซื้อให้กับหน่วยงานลงได้

คำสำคัญ : สารเคมี / อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ / ฐานข้อมูล / Microsoft Access 2016

ABSTRACT

This research is a Research to Research (R to R) development aimed to improving of the storage system for reagents and chemical apparatus at Science and Applied Science Center laboratory (4th floor) at Muban Chombueng Rajabhat University. The data was to collected the database by using Microsoft Access program. The experimental sample group included students, lecturers, and staff of Muban Chombueng Rajabhat University who utilized in the laboratory. The data collection of this study as a satisfaction questionnaire regarding about the servicing for the storage system of reagents and chemical apparatus at Science and Applied Science Center laboratory (4th floor), Muban Chombueng Rajabhat University.The data were analyzed by descriptive and analytical statistics with licensed statistical software program (SPSS) under supporting of Muban Chombueng Rajabhat University.The results were reported about the mean, percentage, and standard deviation of mean after the development processing in the trial. The total of experimental sample was 50 participants (46 students and 4 lecturers), which the overall satisfaction with the processing usage were highest level ($\bar{x}$ = 4.80). For the satisfaction of data management, separated as the implementation of an electronic data recording system and the recording of import-export data, was also at the highest level ($\bar{x}$ = 4.8) In the next rank, the regular data update were high levels ($\bar{x}$ = 4.42), while the hard copy data recording system were moderate level ($\bar{x}$ = 2.12), the organization and cleanliness of storage was highest level (storage area: $\bar{x}$ = 4.82), shelves: ($\bar{x}$ = 4.62), the hazard warning signs was also at the highest level (search timeline decreasing: ($\bar{x}$ = 4.86), helping prevent accidents or work-related hazards: ($\bar{x}$ = 4.78).

However, in this study was concluded that the development of the storage system for reagents and chemical apparatus at Science and Applied Science Center laboratory (4th floor) at Muban Chombueng Rajabhat University were good practice utilization of laboratory, operations staff and users of the laboratory and it helps to reduce the budget spending of laboratory.

Keywords : Chemicals / Scientific Equipment / Database / Microsoft Access 2016

บทนำ

ศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เป็นหน่วยงานที่มุ่งเน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ซึ่งมีการใช้สารเคมีในการเรียนการสอน และการวิจัยเป็น

จำนวนมาก ผลสะท้อนจากผู้ที่มาขอใช้ห้องปฏิบัติการในการใช้สารเคมี และอุปกรณ์ ทำให้พบว่า สารเคมีไม่มีการจัดระบบไม่มีการแยกสารที่เสื่อมสภาพ หรือหมดอายุออจากห้องเก็บสารเคมี สำหรับอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ การจัดเก็บไม่เป็นระบบเช่นกัน ทำให้อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ รวมถึงนักศึกษา ที่มาใช้งานมีโอกาสเสี่ยงที่จะสัมผัสกับสารเคมี ซึ่งผลที่ตามมาคือเกิดความเสี่ยงในการเกิดอันตราย จากสารเคมีที่มีแนวโน้มที่สูงมากขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้มองเห็นถึงความสำคัญในระบบการจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ของศูนย์วิทยาศาสตร์ เป็นเหตุที่นำมาสู่การจัดทำการพัฒนาระบบการจัดเก็บโดยจัดทำเป็นฐานข้อมูลขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการเป็นไปอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย และง่ายต่อการเช็คว่า มีสารเคมี หรืออุปกรณ์ที่ต้องการนำไปใช้งานหรือไม่ โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลาไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน นอกจากจะเพิ่มความสะดวกและความคล่องตัวในการดำเนินงานแล้ว ยังลดปัญหาข้อมูลสูญหาย ประหยัดเวลาในการค้นหา ส่งผลให้การบริหารจัดการต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการจัดทำโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง และยังเป็นการพัฒนาระบบงานให้เป็นมืออาชีพ ส่งผลให้เกิดความเป็นระบบ ความรวดเร็วในการให้บริการ อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรที่มาใช้บริการห้องปฏิบัติการ อีกทั้งยังเป็นฐานข้อมูลในการดำเนินงาน ที่ได้นำเอาเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกับผู้มาขอใช้บริการ ลดขั้นตอนลดการปะทะกัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานให้มีความทันสมัยก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาและมหาวิทยาลัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

อาจารย์ นักศึกษา บุคลากร ที่มาใช้บริการห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ของศูนย์วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น4) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

กลุ่มตัวอย่าง

อาจารย์ นักศึกษา บุคลากร ที่มาใช้บริการห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ของศูนย์วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น4) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 50 คน อาจารย์ 4 คน นักศึกษา 46 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

พัฒนาระบบการจัดเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำชั้น 4 ของอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ อ้างอิงการจัดระบบตามแนวระบบการจำแนกและการติดฉลากสารเคมีแบบสากล (Globally Harmonised System for Classification and Labeling of Chemicals (GHS) โดยนำข้อมูลมาจัดระบบโดยใช้ โปรแกรม Microsoft Access 2016 ในการจัดทำฐานข้อมูล

3. ขอบเขตพื้นที่

ห้องเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำชั้น 4 อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง แบ่งข้อคำถามออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลในส่วนของพื้นฐานของ ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา (สาขาวิชา) มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) และเติมคำในช่องว่างโดยระบุข้อความของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) ลักษณะ ของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไขของระบบการการจัดเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้วางแผนในการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาเก็บรวบรวมปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานที่เป็นผลสะท้อนจาก อาจารย์ บุคลากร นักศึกษาที่มาใช้บริการ ระบบการจัดเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ในห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ประจำชั้น 4 จากที่ผ่านมา

2. ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ จากการรวบรวมปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานห้องจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่เป็นผลสะท้อนจาก อาจารย์ บุคลากร นักศึกษาที่มาใช้บริการ ระบบการจัดเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำชั้น 4 อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

3. การออกแบบและจัดทำระบบจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ใหม่ โดยใช้ Access 2016

4. ทดสอบการใช้งานระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

5. วัดความพึงพอใจของผู้มาใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ด้านการจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

โดยแจกแบบสอบถามวัดความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ให้กับ อาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยที่เคยมาใช้บริการ ภายหลังที่ได้จัดทำฐานข้อมูลการพัฒนาระบบการจัดเก็บสาระเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์เสร็จสิ้นแล้ว จำนวน 50 ชุด

วัดความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ โดยกลุ่มตัวอย่าง จะเป็น อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา แบบสอบถามจะแบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลในส่วนของพื้นฐานของ ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา (สาขาวิชา) มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) และเติมคำในช่องว่างโดยระบุข้อความของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) ลักษณะ ของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข ของระบบการการจัดเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นผู้วิจัยเลือกสถิติ ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา ผู้วิจัยใช้สถิติพรรณนา เพื่อการอธิบายและบรรยายคุณลักษณะของทุกตัวแปร ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแนวความคิดการวิจัยในครั้งนี้

สถิติเพื่อการวิเคราะห์ การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล (SPSS) และแปลผลการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (X) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (ดนัยเทพ ใจตรง และคณะ, 2548 : 44)

ผลการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้สร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบ โดยใช้ Microsoft Access มาจัดระบบข้อมูลในการจัดทำเป็นฐานข้อมูล เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการ และส่งผลให้เกิดความเป็นระบบความรวดเร็วในการให้บริการ อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรที่มาใช้บริการห้องปฏิบัติการ อีกทั้งยังเป็นฐานข้อมูลในการดำเนินงาน ที่ได้นำเอาเทคโนโลยีมาปรับใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร กับผู้มาขอใช้บริการ ลดขั้นตอน ลดการปะทะกัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานให้มีความทันสมัยก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาและมหาวิทยาลัยต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เสนอผลการวิเคราะห์เป็นตารางและคำบรรยายประกอบ

ข้อมูลก่อนการพัฒนา

ห้องเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำชั้น 4 ของอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ การจัดการและ การจัดเก็บสารเคมีที่ไม่เหมาะสม อีกทั้งมีการจัดเก็บ ในหลายห้องปฏิบัติการ การค้นหา การตรวจสอบต้องใช้เวลานาน และไม่ทราบข้อมูลปริมาณสารเคมีคงเหลือที่แท้จริง ไม่ได้ทำการเข้าก่อนออกก่อน ทำให้การจัดซื้อจัดหาสารเคมีเกิดการซ้ำซ้อน เป็นผลให้มีสารเคมีที่เปิดใช้งานปริมาณมาก และหมดอายุหรือเสื่อมสภาพไป ทำให้ผู้ใช้งาน คือ บุคลากร อาจารย์ นักศึกษา มีโอกาสเกิดความเสี่ยงในการเกิดอันตราย จากสารเคมีก็มีมากขึ้นเช่นกัน



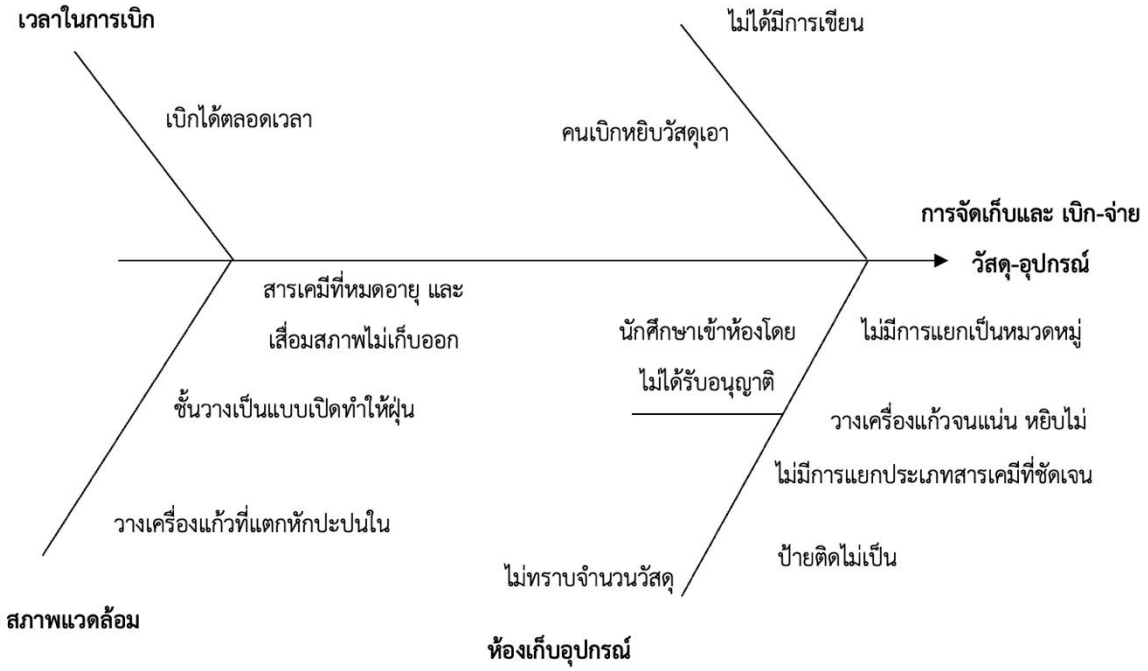
ภาพที่ 1 ภาพห้องเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ก่อนการพัฒนา

รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการ

1.ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ จากการรวบรวมปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานห้องจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่เป็นผลสะท้อนจาก อาจารย์ บุคลากร นักศึกษาที่มาใช้บริการ ระบบการจัดเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำชั้น 4 อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนจากการใช้งานที่ผ่านมาจากนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรที่มาใช้บริการ ในเบื้องต้นสามารถแสดงเป็นแผนผังก้างปลาได้ ดังภาพประกอบที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพก้างปลาแสดงปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานห้องจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ที่เป็นผลสะท้อนจาก อาจารย์ บุคลากร นักศึกษาที่มาใช้บริการระบบการจัดเก็บสารเคมี อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำชั้น 4 อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ที่มา : อ้างอิงจาก ชัยภักดิ์ (2553)

รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับแผนผังก้างปลา

ปัญหาที่เกี่ยวเนื่องกับเวลาในการเบิก

เบิกได้ตลอดเวลา หมายความว่า มีการเบิกอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และสารเคมีมาใช้ในการสอนหรือในการทำปฏิบัติการงานวิจัยได้ตลอดเวลา ทำให้เกิดความวุ่นวายในการเบิก ยิ่งถ้าไม่มีการเขียนเบิก ก็ยิ่งทำให้การดูแลวัสดุเป็นไปได้ยากลำบาก เพราะฉะนั้นจึงควรที่จะมีการจัดช่วงเวลาในการเบิก เช่น เบิกได้ในเวลาราชการช่วงเวลาไหน โดยมีการกำหนดเวลาในการเบิกและต้องส่งใบเขียนเบิกล่วงหน้าอย่างน้อยกี่วัน เพื่อสะดวกในการเช็คว่าสามารถมีให้เบิกได้หรือไม่

ปัญหาเกี่ยวเนื่องจากคน

ไม่ได้มีการเขียนเบิก หมายความว่า ในการเบิกอุปกรณ์นั้น ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการเขียนใบเบิกล่วงหน้า เวลาจะมาเบิกถึงเขียน หรือไม่มีการเขียนแค่มาบอกว่าจะเบิกอะไรบ้างในตอนที่ใช้งาน อาจทำให้ไม่สามารถให้เบิกได้ หรือเบิกได้ไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการใช้งานเนื่องจากก่อนหน้านั้นมีการใช้งานอยู่

คนเบิกหยิบวัสดุเอาเอง หมายความว่า คนที่จะเบิกใช้งานเข้าไปในห้องเก็บวัสดุ และสารเคมีหยิบเอาไปเองโดยไม่แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล ปัญหาที่ตามมาคือเจ้าหน้าที่ไม่สามารถเช็คยอดปัจจุบันคงอยู่ได้ลำบาก และเวลาที่เจ้าหน้าที่มาหยิบให้กับคนที่เขียนเบิกแบบถูกต้องจะไม่พบของหรือได้ไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ ซึ่งในการเช็คยอดปัจจุบันเจ้าหน้าที่จำมีกำหนดเวลาในการเช็คว่าจะเช็คในวันไหนบ้าง หากต้องมาตามเช็คจากใบเบิกในแต่ละวัน ก็จะเป็นการล้าช้ากับการปฏิบัติงาน

ปัญหาเกี่ยวเนื่องจากสภาพแวดล้อม

สารเคมีที่หมดอายุ และเสื่อมสภาพไม่ได้มีการเก็บออก หมายความว่ายังมีสารเคมีที่หมดอายุ และเสื่อมสภาพปะปนอยู่กับสารเคมีที่ใช้งานได้ ซึ่งส่วนหนึ่งหากมีการหยิบสารไปใช้งานแล้วไม่ได้มีการอ่านหรือเช็คว่าสารนั้นเสื่อมสภาพหรือยัง จะไปส่งผลให้ผลการทดลองเกิดการผิดพลาดได้ และอีกเหตุผลไม่ได้มีการเช็ควันหมดอายุของสารเคมี แล้วเก็บออกจากห้อง

ชั้นวางเป็นแบบเปิดทำให้ฝุ่นเกาะ หมายความว่า ชั้นที่วางอุปกรณ์ สารเคมีไม่ใช้ตู้ที่มีกระจกปิดที่ป้องกันฝุ่นได้ เป็นการนำชั้นไม้ และตู้ที่ไม่ได้ใช้งานมาวาง จึงทำให้ไม่มีกระจกปิด ซึ่งเป็นสารเหตุที่ทำให้มีฝุ่นไปเกาะที่อุปกรณ์ เครื่องแก้ว และขวดสารเคมี จึงควรหาตู้ที่สามารถป้องกันฝุ่นไม่ให้ไปเกาะที่อุปกรณ์หรือขวดสารเคมีได้

วางเครื่องแก้วที่แตกหักปะปนในห้อง หมายความว่า มีพวกเศษเครื่องแก้วที่แตกชำรุด และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่แตกหักไม่สามารถใช้งานได้ วางปะปนกับส่วนที่ใช้งานได้ และก็วางอยู่ในกล่องที่พื้น ทำให้เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่เข้าไปใช้งานในห้อง ขณะที่เข้าไปเบิกวัสดุ

ปัญหาที่เกี่ยวเนื่องกับห้องเก็บอุปกรณ์

ไม่มีการแยกเป็นหมวดหมู่ หมายความว่า ไม่ได้มีการแยกสาร อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ออกเป็นหมวดหมู่ หรือจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันอย่างชัดเจน มีการวางปนกัน เช่น วางกระดาษกรองปนกับแผ่นสไลด์ เป็นต้น มีการวางอย่างกระจัดกระจายไม่เป็นระเบียบ ทำให้การค้นหาเวลาใช้งานเป็นไปอย่างยากลำบากและล่าช้าในการหยิบใช้งาน ดังนั้นจึงควรมีการจัดรูปแบบของห้องเก็บวัสดุใหม่ โดยมีการแยกประเภทอย่างชัดเจน และเป็นระเบียบ

วางเครื่องแก้วจนแน่น หยิบไม่สะดวก หมายความว่า ชั้นวางเครื่องแก้วมีการวางซ้อนกันจนแน่น ทำให้ขณะหยิบใช้งานเกิดการกระแทกกันระหว่างเครื่องแก้วทำให้เกิดการเสียหายได้ ดังนั้นจึงควรหาชั้นหรือตู้มาเพิ่ม เพื่อวางให้ไม่ซ้อนและเป็นระเบียบ

ไม่มีการแยกประเภทสารเคมีที่ชัดเจน หมายความว่า ในการจัดเรียงสารเคมีไม่ได้มีการแยกประเภทที่ชัดเจน เช่นสารที่ไม่สามารถวางปะปนกันได้นำมาวางปะปนกันซึ่งเป็นเหตุให้เกิดปฏิกิริยาและทำอันตรายกับผู้ใช้งาน สารที่เป็นของแข็งกับของเหลวหรือสารละลายก็มีการวางปนกัน ไม่ได้แยก ดังนั้นเพื่อลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นควรมีการจัดเรียงแยกประเภทสารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ออกจากกันอย่างเด็ดขาด

ป้ายติดไม่เป็นระบบ หมายความว่า ป้ายที่ติดตามชั้นของสารเคมี อุปกรณ์ และเครื่องแก้วไม่ชัดเจนไม่เรียงเป็นระบบ มีการปะปนกัน สารก็วางไม่ตรงตามตัวอักษะที่ติดไว้ อาจจะเกิดจากการที่มีการหยิบไปใช้งานแล้วไม่ได้วางที่เดิมให้ตรงกับตัวอักษรทีติดไว้ และไม่ได้เช็คที่ชั้นวางให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นเพื่อความเป็นระบบและระเบียบเมื่อหยิบไปใช้งานแล้วควรวางที่เดิม และผู้รับผิดชอบต้องเช็คทุกสัปดาห์อย่างน้อย 1 ครั้งเพื่อให้เกิดความเรียบร้อยและรวดเร็วในการหยิบไปใช้งานจะได้ไม่เสียเวลา

นักศึกษาเข้าห้องโดยไม่ได้รับอนุญาต หมายความว่า เมื่อมีการเปิดห้องเก็บอุปกรณ์และยังไม่ได้ปิดเนื่องจากยังเตรียมของไม่เสร็จ จึงเป็นสาเหตุทำให้นักศึกษาเข้าไปโดยไม่ได้รับอนุญาต หยิบวัสดุมาใช้โดยไม่มี การเขียนเบิก ซึ่งจะทำให้วัสดุสูญหายและวัสดุไม่พอต่อการเบิกไปปฏิบัติงาน

ไม่ทราบจำนวนวัสดุ หมายความว่า ไม่ได้มีการจัดทำบัญชี หรือเบิกออก – รับเข้า จึงทำให้ไม่ทราบจำนวนวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นปัจจุบัน และไม่มีฐานข้อมูลที่จะเช็คได้ ดังนั้นจึงควรมีการจัดทำบัญชีที่เป็นลักษณะของบันทึก และจัดทำเป็นฐานข้อมูลซึ่งจะทำให้สามารถนำไปเผยแพร่ผ่านเวปไซต์ของคณะหรือผ่านเวปไซต์ของหมาวิทยาลัยได้ จะเป็นการสะดวกสำหรับผู้ต้องการใช้งานไม่ว่าอยู่ที่ไหนก็จะเช็คได้ว่ามีคงเหลือเท่าไหร่และมีรายการที่ต้องการเบิกใช้งานหรือไม่

2. หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ทำการรวบรวมที่ได้จากการสะท้อนจากการใช้งานที่ผ่านมาจากนักศึกษา อาจารย์และบุคลากรที่มาใช้บริการ ในเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ พบปัญหาต่าง ๆ หลายประเด็น เช่น เกี่ยวกับ คน สภาพแวดล้อม ห้องในการจัดเก็บ และเวลาการเบิก จึงนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหา โดยนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการจัดทำการพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ รวมทั้งแนวทางในการแก้ปัญหา

ออกแบบพัฒนาระบบฐานข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ ที่ได้จากการสะท้อนจากการใช้งานที่ผ่านมาจากนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรที่มาใช้บริการ ในเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มาออกแบบและพัฒนาระบบการดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ใหม่ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Access 2016 ดังนี้

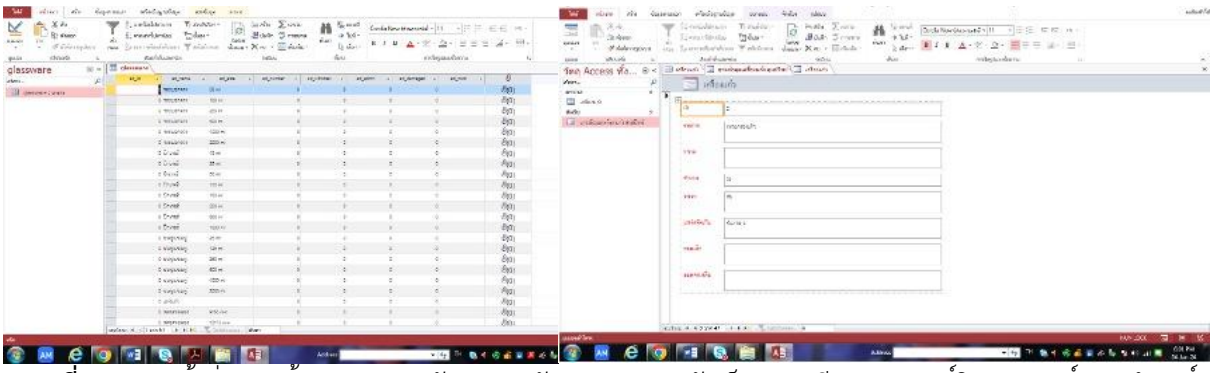
หัวข้อของระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

*เครื่องแก้ว-อุปกรณ์

1.) รายการ 2.) ขนาด 3.) จำนวน 4.) หน่วย
5.) แหล่งจัดเก็บ 6.) ยอดเบิก 7.) ยอดคงเหลือ

*สารเคมี

1.) รหัส 2.) ชื่อ 3.) จำนวน 4.) คงเหลือ
5.) หมดอายุ 6.) เสื่อมสภาพ



ภาพที่ 3 แสดงหน้าต่างฐานข้อมูล ทางการพัฒนาการพัฒนาระบบการจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (ก่อนการพัฒนา)

2.จัดวางเครื่องแก้ว สารเคมี อุปกรณ์ภายในห้องจัดเก็บสารเคมีและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ใหม่อย่างเป็นระบบ โดยมีการติดป้ายชื่อ จัดเป็นหมวดหมู่ แยกสารที่หมดอายุ และเสื่อมสภาพออก สำหรับเครื่องแก้วที่แตกหักเสียหายนำออกจากห้อง



ภาพที่ 4 การจัดวางเครื่องแก้วและสารเคมี ภายหลังการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

การทดสอบการใช้งาน

การดำเนินการ

ทดสอบการใช้งานระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ทำการทดสอบคำสั่ง และฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ว่ามีการทำงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถล้นระยะเวลาในการสืบค้นหรือไม่ รวมถึงการทดสอบความถูกต้องของข้อมูลพัสดุ โดยใช้ข้อมูลจริงในการทดสอบ ผลการทดสอบคำสั่ง พบว่าสามารถล้นระยะเวลาในด้านต่าง ดังตารางที่ 1 และ 2 ทำให้สามารถมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระบบการคุมวัสดุแบบเก่า

เปรียบเทียบระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ระบบเดิม กับ ระบบใหม่ ซึ่งการเปรียบเทียบสามรถแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ระบบเดิม กับ ระบบใหม่

ปัญหา และข้อจำกัด	ระบบเดิม	ระบบใหม่
ความสะดวกในการค้นหา	ไม่สะดวก	สะดวกมากขึ้น
การเพิ่มวัสดุชนิดใหม่	ไม่สะดวก	สะดวกมากขึ้น
การพิมพ์รายการวัสดุคงเหลือ	ไม่สะดวก	สะดวกมากขึ้น

ความสะดวกในการค้นหา

ระบบเดิม การค้นหาต้องเปิดเอกสารที่เป็นบัญชีรายการวัสดุที่จัดทำขึ้น ทำให้การค้นหาวัสดุชนิดเดียวกันแต่มีขนาดต่างกันนั้นหาได้ยาก เนื่องจากต้องเปิดเอกสารที่ละหน้าเพื่อหา

ระบบใหม่ การค้นหาสามารถที่จะพิมพ์รายการที่เราต้องการจะใช้งานเข้าไปก็จะสามารถค้นหาได้ทันที

การเพิ่มวัสดุชนิดใหม่

ระบบเดิม ต้องสร้างข้อมูลโดยการเขียนลงในสมุดจดรายการที่เป็นลักษณะเอกสารเพื่อทำการป้อนข้อมูลลงไปในสมุดและทำให้รายการไม่ได้อยู่ในหน้าซึ่งเป็นชนิดเดียวกัน

ระบบใหม่ มีแบฟอร์มสำเร็จรูปเมื่อกรอกข้อมูลแล้วสามารถเก็บในฐานข้อมูลได้ทันทีและรายการก็จะต่อเนื่องกันตามลำดับ

การพิมพ์รายการวัสดุคงเหลือ

ระบบเดิม ต้องทำการกรอกข้อมูลเพื่อทำรายการลงในสมุดคุมบัญชีรายการ

ระบบใหม่ สามารถทำการพิมพ์รายงานได้ทันทีจากฐานข้อมูลที่มีการบันทึกไว้

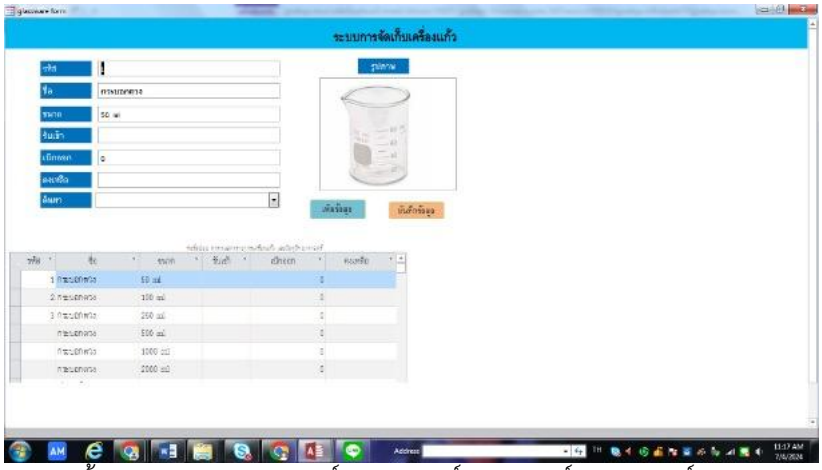
เมื่อทำการเปรียบเทียบจำนวนขั้นตอนการจัดการ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ของระบบเดิมกับระบบฐานข้อมูลใหม่ทั้ง 4 ขั้นตอนหลักของสมุดคุมบัญชีรายการสารเคมีและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์แบบเดิม กับระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่พัฒนา ได้แก่ การเช็คยอดคงเหลือ การเข้าดูรายชื่ออุปกรณ์ สารเคมี การเพิ่มรายการอุปกรณ์ สารเคมี การลบรายการอุปกรณ์ สารเคมี และพิมพ์รายงาน สามารถแสดงรายละเอียดการเปรียบเทียบจำนวนขั้นตอนที่ลดลงได้ดังนี้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลของการปรับการทำงานขั้นตอนการการจัดการ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ แบบเดิม กับ แบบใหม่

รายการ	ระยะเวลาการจัดการแบบเดิม (นาที)	ระยะเวลาการจัดการแบบใหม่ (นาที)
การเช็คยอดคงเหลือ	10	7
การเข้าดูรายชื่ออุปกรณ์ สารเคมี	15	6
การเพิ่มรายการอุปกรณ์ สารเคมี	18	10
การลบรายการอุปกรณ์ สารเคมี	15	8

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมภายหลังการทดสอบระบบ

การพัฒนาระบบภายหลังที่ทดสอบการทำงานพบว่า ควรมีการเพิ่มรูปภาพของวัสดุวิทยาศาสตร์ข้าไปในระบบ จะทำให้สามารถหยิบไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาระบบและปรับปรุงหน้าต่างของฐานข้อมูลโดยการเพิ่มในส่วนของรูปภาพ



ภาพที่ 5 หน้าต่างระบบฐานข้อมูลสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่พัฒนาแล้ว

วัดความพึงพอใจของผู้มาใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ด้านการจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ โดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ด้านการจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ภายหลังการทดสอบการใช้ระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และการจัดระบบการจัดเก็บภายในห้องใหม่ ที่พัฒนาขึ้นมา กลุ่มตัวอย่าง เป็นอาจารย์ บุคลากร นักศึกษา ที่มาใช้บริการ จำนวน 50 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นกับผู้มาใช้บริการห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ด้านการจัดเก็บสารเคมีและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 50 คน ประกอบด้วย 1) อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ 4 คน 2) นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ 46 คน เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานระบบ จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์ด้วยสิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล ดังตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของวัตถุประสงค์ของการใช้ระบบการจัดการสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ จำแนกข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานดังนี้

วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบการจัดการสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
1.การเรียนการสอน	9	18
2.การวิจัย	41	82
3.การบริการวิชาการ	-	-

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามวัตถุประสงค์ของการใช้งานระบบการจัดการสารเคมีและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82 และเพื่อการเรียนการสอนคิด ร้อยละ 18

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลของศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	($\bar{x}$)	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการจัดการข้อมูล			
1.มีการจัดทำระบบบันทึกข้อมูลในรูปแบบเอกสาร	2.12	.77	ปานกลาง
2.มีการจัดทำระบบบันทึกข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์	4.54	.67	มากที่สุด
3.มีการบันทึกข้อมูลการนำเข้า-จ่ายออก	4.54	.57	มากที่สุด
4.มีการปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ	4.42	.73	มาก
ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความสะอาดในการจัดเก็บ			
1.บริเวณพื้นที่ในการจัดเก็บโดยรอบ	4.82	.48	มากที่สุด
2.ชั้นวาง	4.64	.63	มากที่สุด
การจัดทำป้ายเตือนอันตราย			
1.สามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจน	4.66	.62	มากที่สุด

ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดเก็บสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	($\bar{X}$)	**S.D.**	**ระดับความคิดเห็น**
2.ความเหมาะสมของตำแหน่งที่ติดตั้ง	4.76	.51	มากที่สุด
ลักษณะการจัดเก็บ			
1.สามารถช่วยลดเวลาในการค้นหา	4.86	.35	มากที่สุด
2.สามารถช่วยป้องกันการเก็ดอุบัติเหตุ หรืออันตรายจากการทำงานได้	4.78	.54	มากที่สุด
โดยสรุปในภาพรวมความพึงพอใจในเรื่องระบบการจัดเก็บสารเคมีและเครื่องแก้วอยู่ในระดับใด	4.80	.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมต่อการพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.8) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความพึงพอใจด้านการจัดการรข้อมูล มีการจัดทำระบบบันทึกข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และ มีการบันทึกข้อมูลการนำเข้า-จ่ายออก อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.80) รองลงมา มีการปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.42) และมีการจัดทำระบบบันทึกข้อมูลในรูปแบบเอกสาร อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.12) ความพึงพอใจต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความสะอาดในการจัดเก็บ อยู่ในระดับมากที่สุด (บริเวณพื้นที่ในการจัดเก็บโดยรอบ : $\bar{X}$ = 4.82 , ชั้นวาง : $\bar{X}$ = 4.62) ความพึงพอใจต่อการจัดทำป้ายเตือนอันตราย อยู่ในระดับมากที่สุด (สามารถช่วยลดเวลาในการค้นหา : $\bar{X}$ = 4.86 , สามารถช่วยป้องกันการเก็ดอุบัติเหตุ หรืออันตรายจากการทำงานได้ : $\bar{X}$ = 4.78)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา วิเคราะห์ รวบรวมปัญหา อุปสรรค และข้อมูล ออกแบบและพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยนำโปรแกรม Microsoft Accese มาจัดระบบข้อมูล สามารถสรุปผลการพัฒนา ได้ดังนี้

1. ด้านประสิทธิภาพของนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่า ระบบฐานข้อมูลของระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ด้วยโปรแกรม Microosoft Accese เป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก กระบวนการทำงานของระบบไม่ยุ่งยากซับซ้อน ช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

2. ด้านความพึงพอใจต่อนวัตกรรม ผลการวิชัยพบว่า ผู้ประเมินมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบฐานข้อมูลของระบบฐานข้อมูลของระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ด้วยโปรแกรม Microosoft Accese และการพัฒนาระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาระบบการจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยนำโปรแกรม Microosoft Accese มาจัดระบบข้อมูลสามารถแก้ปัญหาให้กับ

หน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการใช้งาน รวมถึงหน่วยงานสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ อีกทั้งการพัฒนาระบบจัดเก็บ สารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (ชั้น 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลครั้งนี้ได้ตรงประเด็น และตรงความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

1. เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาระบบ อนาคตอาจปรับปรุงให้สมบูรณ์เหมาะสมกับการใช้งาน
2. ควรมีการปรับปรุงเพิ่มระบบการตรวจสอบการแจ้งเตือนความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และ จำลอง ครูอุตสาหะ. (2542). **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : บริษัทเคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. (2546). **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

บุญสิริ สุวรรณเพ็ชร์. (2546). **ปทานุกรม สำนวน สุภาษิต คำพังเพย**. กรุงเทพฯ : เอสแอนด์เคบุคส์.

ประสงค์ ประณีตพลครัง. (2541). **ระบบสารสนเทศเพอการจดการ**. กรงเทพมหานคร : ธีระฟิล์ม และไซเท็ก.

ยืน ภู่วรรณ และ พิชิต สุขเจริญ. (2535). **เวิร์ดโปรเซสซิ่ง**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

รักษิณีย์ คำมานิตย์. (2556). **ระบบฐานข้อมูลสารเคมีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**. โครงการประชุมวิชาการวิจัย หน่วยงานสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 5. วารสารมหิดลสาร ปีที่ 38 ฉบับที่ 04 30 เมษายน 2556.

วิศัลย์ พัวรุ่งโรจน์ และ ไพรัช โมระนิธิสวัสดิ์. (2540). **Microsoft Access สำหรับวินโดวส์ Step by Step**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ศิริลักษณ์ โรจกิจอกนวย. (2540). **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ดวงกมลสมัย.

สมจิตร อาจอินทร์. (2540). **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ดวงกมลสมัย.

สาคร บุญเติม. **การพัฒนาฐานข้อมูลงานบำรุงรักษาเพื่อบันทึกข้อมูลประวัติกรณีศึกษาในหน่วยบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า**. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สุรเชษฐ์ มหามนต์ และ อรรถกร เก่งพล. (2561). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บวัสดุ คงคลังหน่วยงานวิศวกรรมซ่อมบำรุง : กรณีศึกษาโรงงานผลิตตัดเหล็กม้วน. **วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ,** ปีที่ 28 ฉบับที่ 3 กค.-กย. 2561. บทความวิจัย

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Development of a Database System for Storing Chemicals in The Animal Science Laboratory, Faculty of Science and Technology, Muban Chombueng Rajabhat University

ศศิธร สายแก้ว[1*] พุทธพร พุ่มโรจน์[2]

Sasithorn Saikaew[1*] Putthaporn Pumrojana[2]

[1]ศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Center for Science and Applied Science, Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Department of Animal Science, Faculty of Science and Technology, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : sasithonsai@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ให้เป็นไปตามองค์ประกอบของระบบมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPReL) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่มาขอใช้บริการห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ภายหลังการพัฒนา การวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา รายงานเป็น ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจภายหลังการพัฒนาระบบ

ผลการวิจัยพบว่า QR Code, Google Form และ Google Sheet สามารถนำมาประยุกต์ใช้พัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ได้เป็นอย่างดี สามารถสร้างการเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ทั้งหมด จากการออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีโดยให้มีการบันทึกข้อมูลสารเคมีได้ครบทุกหัวข้อตามโครงสร้างสารบบสารเคมีที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติ ESPReL และบันทึกบน Google sheet พัฒนาระบบเบิกสารเคมีโดยใช้ QR Code, และ Google Form ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถช่วยรวบรวมข้อมูลการเบิกสารเคมีได้อย่างรวดเร็วทำให้ช่วยประหยัดเวลา โดยผู้มาขอใช้บริการสารเคมีสแกน QR Code เพื่อตรวจสอบรายการและปริมาณสารเคมี กรอกข้อมูลขอเบิกใช้สารเคมีในใบแบบฟอร์มของ Google Form โดยข้อมูลขอเบิกใช้จะถูกแจ้งเตือนผ่านไลน์ และถูกส่งต่อไปยัง Google Sheet ของฐานข้อมูลโดยอัตโนมัติ ทำให้สามารถดึงข้อมูลมาประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว สามารถแสดงปริมาณคงเหลือในขวดของสารเคมีได้แบบ Real Time ทั้งนี้ระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีที่พัฒนาขึ้นยังช่วยลดขั้นตอนการเบิก-คืนสารเคมีจาก 9 ขั้นตอน เหลือเพียง 6 ขั้นตอน และลดเวลาเฉลี่ยจาก 40 นาที 40 วินาที เหลือเพียง 16 นาที นอกจากนี้ ผู้ใช้งาน เช่น นักศึกษา

อาจารย์ และบุคลากรของห้องปฏิบัติการมีความพึงพอใจสูงกับระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น โดยมีความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละ 87.07 ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพและความเหมาะสมในการใช้งานของระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาในครั้งนี้

คำสำคัญ : สารเคมี / การจัดเก็บสารเคมี / ESPReL

ABSTRACT

The purposes of this study was to develop a database system for storing chemicals in animal science laboratorie, in accordance with the elements of the Safety Standards System for Research Laboratories in Thailand (ESPReL). The subjects of this research were students, lecturers, and personnel both inside and outside of the Muban Chombueng Rajabhat University who requested access to the animal science laboratory services. The research instruments included questionnaires assessing satisfaction with the chemical storage database system after its development. This research was analyzed the data using descriptive statistics and reported by Means percentages and standard deviations of satisfaction scores after system development.

The results indicated that QR Code, Google Form and Google Sheet could be effectively applied to develop a chemical storage database system for animal science laboratorie. The system successfully linked all data elements and was designed to record chemical information in accordance with the ESPReL chemical inventory structure, stored on Google Sheets. The chemical requisition system was developed using QR Code and Google Form which are user-friendly applications that facilitate the rapid collection of chemical requisition data, thus saving time. Users could scan QR Codes to check the chemical list and quantities and then enter requisition details through a Google Form. The requisition data was automatically sent to Google Sheets and notified via LINE, allowing for quick processing and real-time tracking of remaining chemical quantities. The developed system also reduced the steps in the requisition and return process from 9 steps to 6 steps, reducing the average time from 40 minutes and 40 seconds to just 16 minutes. Additionally, users, including students, faculty, and laboratory staff, expressed high satisfaction with the developed system, with an average satisfaction score of 87.07%, reflecting the system's effectiveness and suitability for chemical management in veterinary science laboratories.

Keywords : Chemicals / Chemical storage management / ESPReL

บทนำ

ห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงได้เข้าร่วมโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย หรือ ESPReL เมื่อเดือน กันยายน พ.ศ. 2566 และเริ่มมีการนำมาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการตาม ESPReL checklist ทั้ง 7 องค์ประกอบมาดำเนินการปรับปรุงความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการฯ ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 มีผลการดำเนินงานที่ค่าคะแนนรวมทุกองค์ประกอบเท่ากับ 40

เปอร์เซ็นต์ ซึ่งถือว่าการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบยังไม่ถึง 50 เปอร์เซ็นต์ เป็นเหตุให้ห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์จึงต้องมีการพัฒนาอย่างจริงจังและต่อเนื่องเพื่อให้เป็นห้องปฏิบัติการเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการวิจัย ซึ่งนอกจากจะเป็นการทำให้ห้องปฏิบัติการมีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและนักศึกษาแล้ว ยังเป็นการสร้างความตระหนักถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีของบุคลากรทุกภาคส่วน ตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงระดับปฏิบัติการ ที่จะก่อให้เกิดการขับเคลื่อนนโยบายและการธำรงไว้ซึ่งมาตรฐานด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่มีการใช้สารเคมีของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงต่อไป

ทั้งนี้ ห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ได้ให้ความสำคัญในองค์ประกอบที่ 2 เป็นอันดับแรกเนื่องจากเกี่ยวข้องกับสารเคมีซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดของห้องปฏิบัติการเนื่องจากมี ความเป็นอันตรายและมีพิษ การจัดการสารเคมีที่ดีจะต้องมีการควบคุมให้มีการจัดเก็บอย่างเหมาะสม มีระบบการเบิก-จ่ายและเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัยมีความระมัดระวังในการใช้งาน มีสารบบข้อมูลสารเคมีที่ครบถ้วนสามารถเรียกใช้ข้อมูลสำหรับบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ช่วยให้ประเมินและจัดการความเสี่ยงได้ จากเหตุผลดังกล่าวทำให้มองเห็นถึงความสำคัญ และเหตุผลนำมาสู่การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ โดยพัฒนาสารบบสารเคมีขึ้นเพื่อควบคุมการใช้สารเคมีให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เพิ่มศักยภาพในการทำงานและการให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร อีกทั้งยังเป็นการจัดทำฐานข้อมูลที่นำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เมื่อเทียบกับระบบเดิมที่มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร ช่วยป้องกันการสูญหายของข้อมูล สามารถเรียกใช้ข้อมูล จัดการหรือแก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว สามารถสืบค้นข้อมูลด้านสารเคมีคงคลังได้สะดวกมากขึ้น ลดขั้นตอนและเวลาในการตรวจสอบสารเคมีคงคลังและที่สำคัญเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานให้มีความทันสมัยก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาและมหาวิทยาลัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ให้เป็นไป ตามองค์ประกอบของระบบมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPReL)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

อาจารย์ นักศึกษา บุคลากรทั้งภายนอกและภายในที่มาขอใช้บริการห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์

กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาสาขาสัตวศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 45 คน และอาจารย์ประจำสาขาวิชาสัตวศาสตร์ จำนวน 5 คน บุคลากรของมหาวิทยาลัย (นักวิทยาศาสตร์) จำนวน 3 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

1. ข้อมูลสารเคมีที่ดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูล ได้แก่ สารเคมีที่จัดซื้อตามปีงบประมาณต่าง ๆ ของสาขาสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2. ระบบฐานข้อมูลที่นำมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ได้แก่ QR code, Google Form และ Google Sheet

3. กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรที่มาขอใช้บริการห้องปฏิบัติการฯ

4. สำรวจความพึงพอใจต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ

3. ขอบเขตพื้นที่

ห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ 3 สาขาสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รวบรวมสารเคมีทั้งหมดของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ และดำเนินการแยกสารเคมีตามคุณสมบัติการเข้ากันไม่ได้ของสารเคมี แยกสารเคมีประเภทของแข็ง ของเหลว มีการจัดเก็บสารเคมีทุกชนิดอย่างปลอดภัยตามตำแหน่งที่แน่นอนภายในห้องเก็บสารเคมี และจัดเรียงสารเคมีประเภทของแข็งตามลำดับตัวอักษร A-Z พร้อมทั้งติดป้ายแสดงหมวดหมู่ของสารเคมี

2. สำรวจข้อมูลองค์ประกอบที่จำเป็นเกี่ยวกับสารบบสารสารเคมีที่กำหนดในไว้ในแนวปฏิบัติ ESPReL เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่ยังไม่ครบตามข้อกำหนด สำหรับห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ และจัดทำข้อมูลในรูปแบบของตารางเพื่อนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมี

3. วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้และนำไปออกแบบขั้นตอนการบันทึกข้อมูลสารเคมีและการเบิก-คืนสารเคมี กำหนดโครงสร้างของโปรแกรมที่ต้องการ เช่น ข้อมูลที่ต้องบันทึก การนำข้อมูลเข้า (input) การไหลของข้อมูล (information flow) ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (relational database) และการส่งข้อมูลออก (output) เป็นต้น

4. ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการฯ โดยออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ซึ่งออกแบบให้มีการบันทึกข้อมูลสารเคมีได้ครบทุกหัวข้อตามโครงสร้างสารบบสารเคมีที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติ ESPReL สามารถสืบค้นข้อมูลด้วยการพิมพ์ชื่อสารที่ขวดสาร เพื่อเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีการบันทึกการเบิกใช้สารเคมีที่สามารถบันทึกชื่อผู้ใช้ สถานะของผู้ใช้และปริมาณสารที่ใช้ในแต่ละครั้ง และที่สำคัญโปรแกรมต้องแสดงปริมาณสารที่ใช้ไปและปริมาณคงเหลือในขวดได้เมื่อค้นหาสารเคมีในฐานข้อมูลครั้งต่อไป

5. ทดสอบประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีที่พัฒนาขึ้น ซึ่งจะทดสอบการทำงานตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย เพื่อทดสอบว่าโปรแกรมสามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ และประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน และเวลาใช้งาน จากการจำลองสถานการณ์การเบิก-คืนสารเคมี จำนวน 5 ชนิด เพื่อเปรียบเทียบขั้นตอน และค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการเบิก-คืนสารเคมี ระหว่างระบบแบบเดิมกับระบบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้น และทำการปรับปรุงแก้ไข

6. ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมี เป็นระยะเวลา 3 เดือน และทำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังใช้รูปแบบการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมี

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ซึ่งในแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล เพศ สถานภาพและวัตถุประสงค์ของการใช้ระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมี มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) และเติมคำในช่องว่างโดยระบุข้อความของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบประเมิน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านจัดการสารเคมี ด้านสารบบสารเคมี ด้านการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการ และด้านความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีที่พัฒนาขึ้น โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตรส่วนมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่ต้องการให้ปรับปรุงพัฒนา เป็นแบบสอบถามปลายเปิด แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข ของระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีที่พัฒนาขึ้น

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยติดต่อขอความอนุเคราะห์ไปยังอาจารย์นักศึกษาประจำสาขาสัตวศาสตร์ บุคลากรทั้งภายนอกและภายในที่มาใช้ห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อขอความร่วมมือในการทดลองใช้ระบบบริหารจัดการสารเคมี รวมทั้งสัมภาษณ์พูดคุยเพื่อสอบถามความต้องการและความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการสารเคมีของห้องปฏิบัติการ และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติ ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา เพื่อการอธิบายและบรรยายคุณลักษณะของทุกตัวแปร ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแนวความคิดการวิจัยในครั้งนี้

สถิติเพื่อการวิเคราะห์ วิเคราะห์หาค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความพึงพอใจหลังการพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (SPSS) (วีระศักดิ์ ทองอ่อน, 2560: 16-19)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 รวบรวมปัญหาและดำเนินงานการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1.1 สำรวจรายการสารเคมีทั้งหมดภายในห้องปฏิบัติการฯ

ผู้วิจัยดำเนินรวบรวมปัญหาและดำเนินงานการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (ภาพประกอบที่ 1) ดังนี้

1) รวบรวมสารเคมีทั้งหมดของปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ที่อยู่กระจัดกระจายตามชั้นวาง และภายในตู้ต่างๆ และดำเนินการแยกสารเคมีตามคุณสมบัติการเข้ากันไม่ได้ของสารเคมี แยกสารเคมีประเภทของแข็ง ของเหลว มีการจัดเก็บสารเคมีทุกชนิดอย่างปลอดภัยตามตำแหน่งที่แน่นอน ภายในห้องเก็บสารเคมี

2) จัดเก็บสารไวไฟสูงในตู้ที่เหมาะสม

3) จัดเก็บขวดสารกัดกร่อน (กรด-เบส) ไว้ในระดับต่ำ และจัดเก็บขวดกรดในตู้เก็บกรดโดยเฉพาะ มีภาชนะรองรับที่เหมาะสม

4) จัดทำป้ายหน้าตู้สารเคมี มีการระบุ รายชื่อสารเคมี ผู้รับผิดชอบดูแลตู้ สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย

5) ภาชนะที่บรรจุสารเคมีทุกชนิดมีฉลากที่เหมาะสม มีการตรวจสอบความบกพร่อง ของภาชนะบรรจุสารเคมีและฉลากอย่างสม่ำเสมอ



ภาพที่ 6 การจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

6) รวบรวมเอกสาร SDS ที่มีข้อมูลครบทั้ง 16 หัวข้อ ตามระบบสากล ของสารเคมีอันตรายทุกตัวที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการ โดยเป็น SDS ที่ทันสมัยในรูปแบบเอกสารและอิเล็กทรอนิกส์ และเก็บ SDS ในที่ที่ทุกคนในห้องปฏิบัติการเข้าดูได้ทันทีเมื่อต้องการใช้ หรือมีเหตุฉุกเฉิน

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลสารเคมีที่รวบรวมได้เพื่อนำมาออกแบบขั้นตอนการบันทึกข้อมูลสารเคมี และการเบิก-จ่ายสารเคมี

จากการสำรวจสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ พบว่าห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์มีการจัดเก็บสารเคมีไว้ในหลายพื้นที่ตามห้องปฏิบัติการซึ่งมีการใช้งานสารเคมีในห้องปฏิบัติการนั้น ๆ โดยไม่ได้มีการนำสารเคมีที่มีอยู่มารวบรวมไว้ในห้องเก็บสารโดยเฉพาะ เนื่องจากห้องปฏิบัติการเพิ่งสร้างเสร็จ ส่งผลให้การตรวจนับจำนวนสารเคมีผิดพลาด ไม่สามารถตรวจสอบปริมาณคงเหลือของสารเคมีที่มีอยู่ได้ อีกทั้งห้องปฏิบัติการยังมีปริมาณสารเคมีที่ไม่ได้ใช้ในการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการจำนวนปริมาณมาก สารเคมีบางชนิดมีการเปิดใช้งานหลายขวด มีสารเคมีเก่าไม่ได้ใช้งานเหลือเป็นจำนวนมาก สารเคมีหมดอายุ ซึ่งส่งผลต่อคุณสมบัติทางกายภาพของสารเปลี่ยนแปลงไป และเกิดเป็นของเสียจำนวนมาก ส่งผลต่อการใช้งบประมาณในการกำจัดที่สูงตามมา

เมื่อนำข้อมูลปัญหาสารเคมีของห้องปฏิบัติการมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยใช้การวิเคราะห์หารากเหง้าของปัญหา (Root Cause Analysis) (วริญดา ประทุมวัลย์, 2566) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการสารเคมีคงเหลือในปัจจุบันของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ คือ 1) มีบริเวณการจัดเก็บสารเคมีหลายจุด 2) สารเคมีเก่า หมดอายุ สารเคมีไม่สามารถตรวจสอบวันหมดอายุได้ 3) การไม่สามารถระบุชนิดของสารเคมี 3) สารเคมีเสื่อมสภาพและ ฉลากเลอะเลือน 4) ไม่สามารถตรวจสอบปริมาณ และชนิดของสารเคมี ส่งผลให้มีการซื้อซ้ำหลายขวด 5) ไม่มีระบบการจัดการข้อมูลสารเคมีตามข้อกำหนดของ ESPReL โดยเมื่อวิเคราะห์สาเหตุของแต่ละปัญหา จึงนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหา

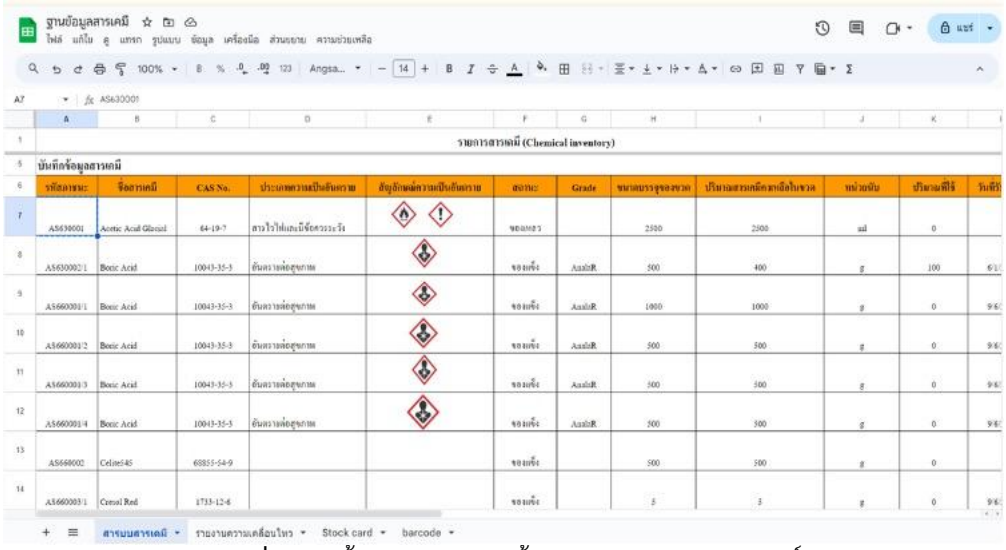
ตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการฯ

2.1 จัดทำฐานข้อมูลสารเคมี

จากการรวบรวมปัญหาเพื่อดำเนินงานการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ เมื่อได้ทำการวิเคราะห์แต่ละปัญหาเพื่อหาสาเหตุแล้วนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหา โดยส่วนใหญ่ จะเน้นด้านการพัฒนาระบบการจัดการสารเคมี การจัดทำฐานข้อมูลสารเคมี การควบคุมการใช้งาน มีการบันทึกข้อมูลการนำเข้า-จ่ายออกของสารเคมี มีการตรวจสอบปริมาณสารเคมีคงเหลือเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอและสามารถรายงานความเคลื่อนไหวของสารเคมีในห้องปฏิบัติการได้ และผล

จากการออบแบบและคัดเลือกโปรแกรมเพื่อจัดทำฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ของ Google ซึ่งกำหนดให้โปรแกรมสามารถทำงานได้ดังนี้

1) ฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการซึ่งมีการบันทึกข้อมูลของสารเคมี ตามข้อกำหนดของ ESPReL ซึ่งประกอบด้วย รหัสภาชนะบรรจุ ชื่อสารเคมี CAS no. ประเภทความเป็นอันตราย ขนาดบรรจุของขวด ปริมาณของสารเคมีคงเหลือ เกรด ราคา วันที่รับ วันที่เปิดใช้งาน ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย วันหมดอายุ ราคา สถานที่จัดเก็บสารเคมี และข้อมูลความปลอดภัย (SDS) โดยแสดงเป็น QR Code เอกสารความปลอดภัยของแต่ละสารเคมี ทำให้สะดวกในการค้นหาข้อมูลสารเคมีและเพิ่มวันที่ตรวจสอบความบกพร่องภาชนะและฉลากเข้าไปเพื่อป้องกันปัญหาฉลากสารเคมีเลอะเลือน ไม่สามารถระบุชนิดของสารเคมีได้



ภาพที่ 7 ฐานข้อมูลสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์

2) ฐานข้อมูลของสารเคมี สามารถรายงานความเคลื่อนไหวของสารเคมีในปัจจุบันได้อย่างรวดเร็วเพียงแค่พิมพ์ชื่อสารเคมีในช่องค้นหา ข้อมูลของสารเคมีและปริมาณสารเคมีคงเหลือจะถูกเชื่อมโยงและส่งมาจากไฟล์ Google Sheet ของฐานข้อมูลสารเคมี โดยรายงานความเคลื่อนไหวของสารเคมีในห้องปฏิบัติการจะประกอบด้วย ชื่อสารเคมี Cas No. ประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมี ปริมาณคงเหลือ วันหมดอายุ และสถานที่เก็บ ซึ่งสามารถค้นหาและแสดงรายงานข้อมูลสารเคมีตามเงื่อนไขที่กำหนด ดังนี้

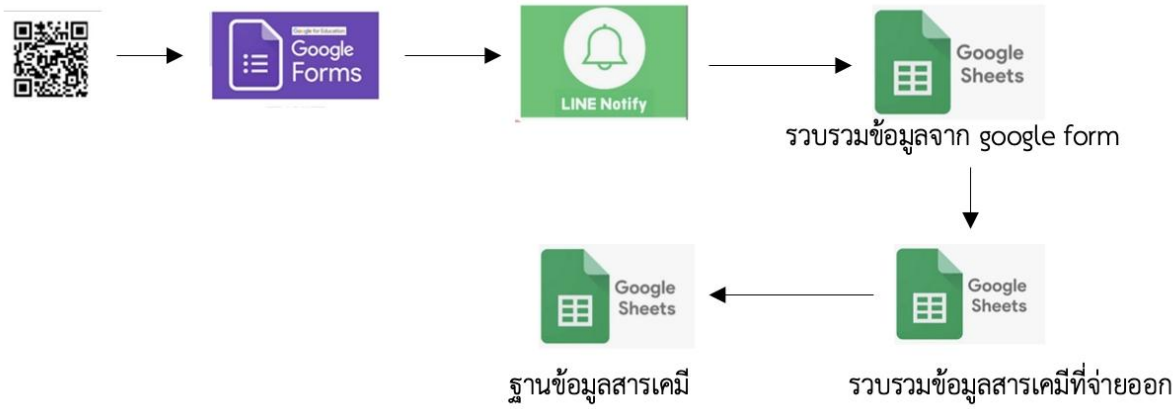
- สารเคมีทั้งหมดที่จัดเรียงตามชื่อสารเคมี
- สารเคมีทั้งหมดที่จัดเรียงตามปริมาณคงเหลือ
- สารเคมีแยกความเป็นอันตราย
- สารเคมีที่แยกอายุการเก็บตามจำนวนปี เป็นต้น

3) ฐานข้อมูลของสารเคมี สามารถแจ้งเตือนว่าสารเคมีแต่ละขวดจะหมดอายุภายในเวลากี่วัน และจะแจ้งเตือนเป็นแถบสีแดงเมื่อสารเคมีจะหมดอายุเท่ากับหรือน้อยกว่า 7 วัน, แถบสีส้ม สารเคมีจะหมดอายุอีก 8-30 วัน, แถบสีเหลือง สารเคมีจะหมดอายุอีก 31-60 วัน, แถบสีเขียว สารเคมีจะหมดอายุอีก 61-90 วัน และไม่มีสี สารเคมีจะหมดอายุมากกว่า 90 วัน

4) ฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ สามารถสรุปปริมาณคงเหลือในสต๊อคของสารเคมีแต่ละชนิดได้ โดยกำหนดปริมาณขั้นต่ำของสารเคมี เมื่อมีจำนวนเหลือเท่ากับปริมาณขั้นต่ำ จะแสดงข้อความเตือนให้มีการจัดซื้อสารเคมีเพิ่ม

2.2 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมี

เพื่อให้การบริหารจัดการสารเคมีได้มาตรฐาน สะดวกรวดเร็ว มีการควบคุมการใช้งาน มีการบันทึกข้อมูลการนำเข้า-จ่ายออกของสารเคมี และสามารถตรวจสอบปริมาณสารเคมีคงเหลือได้แบบ real time จึงได้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูล โดยพัฒนาระบบเบิกสารเคมีโดยใช้ระบบออนไลน์ ได้แก่ Google Form เพื่อเก็บข้อมูลการเบิกสารเคมี โดย Google Form เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถช่วยรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็วทำให้ช่วยประหยัดเวลา ผลจากการออกแบบและพัฒนาระบบเบิกสารเคมีโดยใช้ระบบออนไลน์ ได้รูปแบบกระบวนการทำงานของระบบฐานข้อมูล ดังภาพประกอบที่ 3 ดังนี้



ภาพที่ 8 กระบวนการทำงานของระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีที่พัฒนาของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1) ผู้มาขอเบิกใช้สารเคมีตรวจสอบรายการสารที่ต้องการเบิกใช้จาก QR code ของบัญชีรายการสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ โดยรายการสารเคมีนี้ จะมีการปรับปรุงแบบ real time เมื่อมีการเบิกใช้สารเคมี

2) ตรวจสอบปริมาณสารเคมีที่จะเบิก สถานะของสารเคมี (ว่าง) แล้วเลือกขวดสารที่เพียงพอกับจำนวนที่ต้องการจะเบิก โดยจะมีการกำหนดรหัสภาชนะของสารเคมีแต่ละขวดให้สอดคล้องกับหลักการเข้าก่อนออกก่อน (First In First Out) (ควรเลือกสารลำดับแรก ๆ ก่อน) ในกรณีที่สารขวดนั้นหมด จะขึ้นสัญลักษณ์เตือนเป็นพื้นหลังสีแดงตรงช่องปริมาณสารเคมีคงเหลือในขวด และขึ้นข้อความสารหมดในช่องหมายเหตุ

3) กรอกแบบฟอร์มการเบิกใช้สารเคมี ผ่านการสแกน QR Code ของ Google Form เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการเบิกสารเคมี โดยให้ผู้ขอใช้สารเคมีกรอกข้อมูลการเบิกใช้สารเคมี ได้แก่ ชื่อ-สกุล เบอร์โทรศัพท์ สถานะ ชื่อสารเคมีที่เบิกใช้ รหัสภาชนะ ปริมาณสารเคมีที่เบิกใช้ และวันที่เบิกสารเคมี สำหรับชื่อสารเคมีที่เบิกใช้ จะกำหนดให้ใช้วิธีสร้างลิสต์รายชื่อสารเคมีให้เลือก เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการพิมพ์ชื่อสารเคมี ซึ่งจะมีผลต่อการนำข้อมูลส่งต่อไปแสดงผลที่ Google Sheet ของฐานข้อมูลสารเคมี

4) ภายหลังจากการกรอกข้อมูลการเบิกใช้สารเคมีบน Google Form เสร็จ รายละเอียดการจองจะแจ้งเตือนไปยังนักวิทยาศาสตร์ผ่าน Line Application หากมีการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วว่าสารเคมีรหัสภาชนะนั้นไม่มีการใช้งานซ้ำหรือทับซ้อนกับคนอื่นในเวลานั้น หรือผู้ใช้งานสารเคมีนั้น ๆ ได้นำขวดสารเคมีมาคืนแล้ว ผู้ขอเบิกสารเคมีสามารถมารับสารเคมีตามวันที่ขอเบิกใช้ดังระบุไว้ใน Google Form ได้ หรือหากเกิดข้อผิดพลาดใด ๆ ทางนักวิทยาศาสตร์จะโทรไปหาผู้ขอเบิกใช้สารเคมีตามเบอร์โทรที่ระบุไว้ในไลน์ก่อนวันมารับสารเคมี

5) ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการเบิกใช้สารเคมีอัตโนมัติจาก Google Form ไปยังไฟล์ Google Sheet ของการเบิกใช้สารเคมี ข้อมูลจำนวนสารเคมีที่ถูกเบิกออกใช้ โปรแกรมจะทำการหักลบกับปริมาณสารเคมีปัจจุบันในขวด ได้เป็นปริมาณสารคงเหลือซึ่งจะถูกส่งไปยังฐานข้อมูลสารเคมีของห้องปฏิบัติการ

ทั้งนี้ ปริมาณสารเคมีคงเหลือในขวดนี้จะถูกส่งต่อจาก Google Sheet ของฐานข้อมูลสารเคมี ไปยังบัญชีรายการสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์แบบ real time ซึ่งให้ผู้มาขอเบิกใช้สารเคมีตรวจสอบรายการสารเคมี และปริมาณคงเหลือในขั้นตอนที่ 1 อีกครั้ง โดยจะขึ้นสถานะขวดสารไม่ว่าง เพื่อป้องกันการเบิกใช้ซ้ำ และสถานะว่างเมื่อผู้เบิกใช้สารเคมีนำขวดสารเคมี มาไว้ที่ตำแหน่งเดิม

6) เมื่อใช้งานเสร็จ ผู้เบิกใช้สารเคมีจะต้องแสกน QR Code เพื่อคืนสารเคมีและส่งคืนสารเคมี ณ ตำแหน่งและสถานที่เก็บเดิม โดยนักวิทยาศาสตร์จะชั่งดูจำนวนสารที่ใช้ไปจริง ถ้ามีการใช้สารเกินหรือขาด จะทำการปรับข้อมูลสารเคมีคงเหลือในฐานข้อมูลสารเคมีให้เป็นข้อมูลปัจจุบันทุก ๆ 1 อาทิตย์ และในกรณีที่ผู้เบิกใช้สารเคมียังไม่คืนสารเคมี ระบบจะแจ้งเตือนชื่อผู้ยืมสารเคมีไป และวันที่ยืมไปล่าสุด

ตอนที่ 3 ทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีที่พัฒนาขึ้นในด้านการจัดการสารเคมีของห้องปฏิบัติการ

3.1 ทดสอบการใช้งานโดยผู้พัฒนาระบบเองโดยลองทดสอบการใช้งานว่าตรงกับต้องการหรือไม่

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยทดสอบการทำงานตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย เพื่อทดสอบว่าโปรแกรมสามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ ซึ่งได้ผลการทดสอบดังแสดงในตารางที่ 1

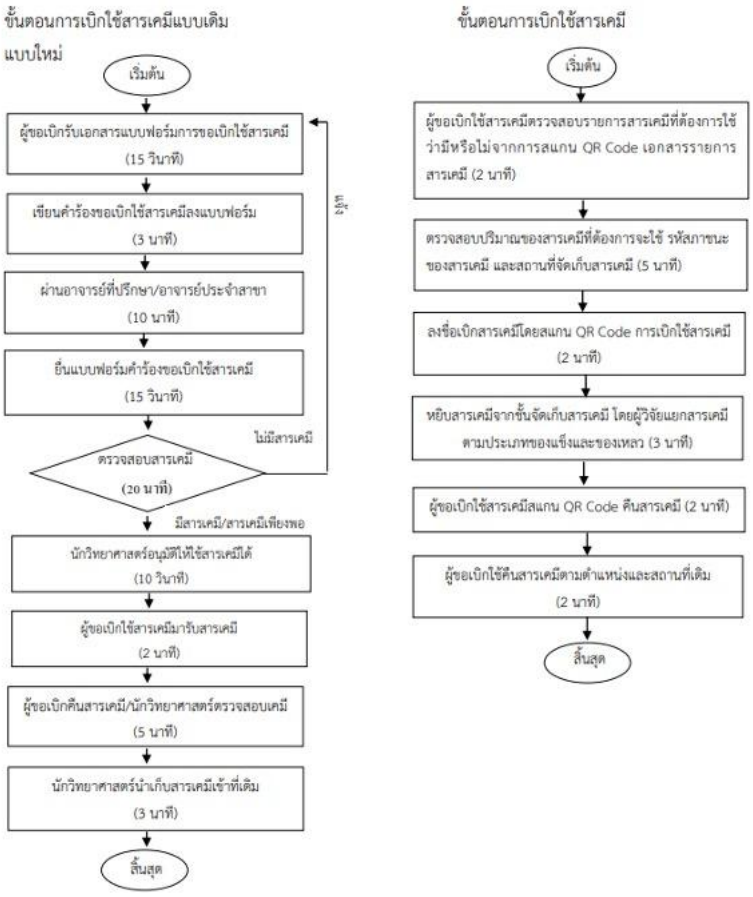
ตารางที่ 1 ผลการทำงานของระบบ

การทดสอบระบบ	ผลที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
1. กรอกข้อมูลการเบิกใช้สารเคมีผ่าน Google Form	- มีการแจ้งเตือนการเบิกใช้สารเคมีไปยังนักวิทยาศาสตร์ ผ่าน Line Notification - เมื่อกดปุ่มยืนยันการส่งแบบฟอร์มข้อมูลปริมาณสารเคมีที่ถูกเบิกใช้ไปจะถูกคำนวณปริมาณคงเหลือของสารในขวดและส่งไปยังฐานข้อมูลทันที	ผ่าน
2. ค้นหาและแสดงรายงานข้อมูลสารเคมีตามเงื่อนไขที่กำหนด ดังนี้ - สารเคมีทั้งหมดที่จัดเรียงตามชื่อสารเคมี - สารเคมีทั้งหมดที่จัดเรียงตามปริมาณคงเหลือ - สารเคมีแยกความเป็นอันตราย -สารเคมีที่แยกอายุการเก็บตามจำนวนปี เป็นต้น	- ระบบเรียกข้อมูลที่ตรงกับการค้นหาที่ถูกต้อง พร้อมทั้งแสดงผลการค้นหาและรายงานได้ถูกต้องตรงตามทุกเงื่อนไข	ผ่าน
3. รายงานจำนวนคงเหลือในคลังสารเคมี	- ปริมาณสารเคมีคงเหลือในขวดจากฐานข้อมูลสารเคมีถูกส่งมายังไฟล์ Google Sheet ของคลังสารเคมี - ระบบมีการแจ้งเตือน "จัดซื้อสารเคมีเพิ่ม" เมื่อมีการใช้สารเคมีจนถึงปริมาณขั้นต่ำที่กำหนดให้มีในคลังสารเคมี	ผ่าน

การทดสอบระบบ	ผลที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
4. ระบบเบิก-คืนสารเคมี	- แจ้งเตือนรายชื่อและเวลาที่ผู้มาเบิกใช้สารเคมี - แสดงสถานะของสารเคมี "ไม่ว่าง" เมื่อมีการขอเบิกใช้สารเคมี หรือแสดงสถานะ "ว่าง" เมื่อมีการคืนสารเคมีแล้ว	ผ่าน
5. บัญชีรายการสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์	- ปริมาณสารเคมีคงเหลือในแต่ละรายการมีการปรับปรุงทันทีเมื่อมีการเบิกใช้สารเคมี - แสดงสัญลักษณ์เตือนเป็นพื้นหลังสีแดงตรงช่องปริมาณสารเคมีคงเหลือในขวด และขึ้นข้อความเตือน "สารหมด" ในช่องหมายเหตุ - แสดงสถานะขวดสารเคมีไม่ว่างและปริมาณคงเหลือของสารเคมีในขวดบนบัญชีรายการสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์แบบ real time	ผ่าน

3.2 ประเมินประสิทธิภาพของระบบ

ระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีที่พัฒนาขึ้นได้ถูกนำมาทดลองใช้โดยวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน และเวลาใช้งาน จากการจำลองสถานการณ์การเบิก-คืนสารเคมี จำนวน 5 ชนิด เพื่อเปรียบเทียบขั้นตอนและค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการเบิก-คืนสารเคมี ระหว่างระบบแบบเดิมกับระบบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้น และทำการปรับปรุงแก้ไข ผลการศึกษาประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีที่พัฒนาขึ้นในด้านการจัดการสารเคมีของห้องปฏิบัติการพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยลดขั้นตอนและเวลาเบิก-คืนสาร จากการทดลองบันทึกเวลาที่ผู้ขอเบิกใช้สารเคมีจำนวน 5 ชนิด ด้วยวิธีการเดิม มี 9 ขั้นตอน ใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 40 นาที 40 วินาที เนื่องจากห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์มีการจัดเก็บสารเคมีไว้ในหลายพื้นที่ตามรายวิชาและบทปฏิบัติการที่ใช้งานสารเคมีในห้องปฏิบัติการนั้น ๆ ทำให้ต้องใช้เวลาในการเดินตรวจเช็คารายการและปริมาณคงเหลือสารเคมีตามตู้ โต๊ะ และชั้นวางในห้องปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งอาจทำให้ต้องใช้เวลานานและเกิดความผิดพลาดในการตรวจสอบได้ อีกทั้งยังไม่รวมในกรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ประจำสาขาไม่อยู่ซึ่งอาจต้องใช้เวลานานขึ้น ขณะที่การใช้โปรแกรม มีเพียง 6 ขั้นตอน ใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 16 นาที ดังแสดงในภาพที่ 9



ภาพที่ 9 เปรียบเทียบขั้นตอนและเวลาที่ใช้เบิก-คืนสารเคมีแบบเดิม และการใช้โปรแกรมสารบบสารเคมีที่พัฒนาขึ้น

ตอนที่ 4 รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการดำเนินงานการใช้ระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมี

4.1 สำรวจความพึงพอใจต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมี ของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์

การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั้งภายนอกและภายในที่มาใช้ห้องปฏิบัติการต่อระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีภายหลังการพัฒนา โดยให้อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรทั้งภายนอกและภายในที่มาขอใช้บริการห้องปฏิบัติการฯ กรอกแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมี โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 : ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบประเมิน และส่วนที่ 3 : ข้อเสนอแนะที่ต้องการให้ปรับปรุงพัฒนา จากการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ที่ได้พัฒนาขึ้น จากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 53 คน เป็นนักศึกษา จำนวน 45 คน อาจารย์ จำนวน 5 คน และบุคลากรภายใน จำนวน 3 คน ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจสามารถสรุปได้ว่านักศึกษา อาจารย์ บุคลากรทั้งภายนอกและภายในมีความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจร้อยละ 87.07 รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดการข้อมูลสารเคมีและด้านสารบบสารเคมี มีความพึงพอใจร้อยละ 81.73 และด้านการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการ มีความพึงพอใจร้อยละ 80.49

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ ได้มีการรวบรวมสารเคมีทั้งหมดของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ จัดเก็บสารเคมีทุกชนิดอย่างปลอดภัย ตามตำแหน่งที่แน่นอนภายในห้องเก็บสารเคมี และจัดเรียงสารเคมีประเภทของแข็งตามลำดับตัวอักษร A-Z พร้อมทั้งติดป้ายแสดงหมวดหมู่ของสารเคมีและดำเนินการแยกสารเคมีตามคุณสมบัติการเข้ากันไม่ได้ของสารเคมี แยกสารเคมีประเภทของแข็ง ของเหลว มีการออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการฯ โดยออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติ การ ให้มีการบันทึกข้อมูลสารเคมีได้ครบทุกหัวข้อตามโครงสร้างสารบบสารเคมีที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติ ESPReL สามารถสืบค้นข้อมูลสารเคมีด้วยการพิมพ์ชื่อสารที่ขวดสารเพื่อเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีการพัฒนาระบบเบิกสารเคมีโดยใช้ระบบออนไลน์ เช่น Google form เพื่อเก็บข้อมูลการเบิกสารเคมี มีการบันทึกการเบิกใช้สารเคมีที่สามารถบันทึกชื่อผู้ใช้ สถานะของผู้ใช้และปริมาณสารที่ใช้ในแต่ละครั้ง มีการกำหนดรหัสสารเคมีแต่ละขวดให้สอดคล้องกับหลักการเข้าก่อนออกก่อน (First In First Out) และที่สำคัญโปรแกรมสามารถแสดงปริมาณสารที่ใช้ไปและปริมาณคงเหลือในขวดได้เมื่อค้นหาสารเคมีในฐานข้อมูลแบบ Real Time อีกทั้งเมื่อนำระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีที่พัฒนาขึ้นมาทดลองใช้โดยวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน และเวลาใช้งาน เพื่อเปรียบเทียบขั้นตอนและค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการเบิก-คืนสารเคมี ระหว่างระบบแบบเดิมกับระบบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้น พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยลดขั้นตอนและเวลาเบิก-คืนสาร จากการทดลองบันทึกเวลาที่ผู้ขอเบิกใช้สารเคมีจำนวน 5 ชนิด ด้วยวิธีการเดิม มี 9 ขั้นตอน ใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 40 นาที 40 วินาที ในขณะที่ระบบที่พัฒนาขึ้นมีเพียง 6 ขั้นตอน ใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 16 นาที

การวิเคราะห์ผลการประเมินความความพึงพอใจของนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร ทั้งภายนอกและภายในที่มาใช้สารเคมีของห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 53 คน โดยแบ่งแบบประเมินออกเป็น 4 ด้าน ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจแบ่งได้ตามหัวข้อดังนี้ 1) ด้านการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการ มีความพึงพอใจร้อยละ 80.49 2) ด้านการจัดการข้อมูลสารเคมี มีความพึงพอใจร้อยละ 81.73 3) ด้านสารบบสารเคมี มีความพึงพอใจร้อยละ 81.73 และ 4) ด้านความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น มีความพึงพอใจร้อยละ 87.07

จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นสามารถทำให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรทั้งภายนอกและภายในที่มาขอใช้สารเคมีของห้องปฏิบัติทางสัตวศาสตร์มีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น สามารถลดขั้นตอนและเวลาในการขอใช้สารเคมี และทำให้ห้องจัดเก็บสารเคมี เป็นระเบียบเรียบร้อย มีรายการความเคลื่อนไหวของสารเคมี ซึ่งช่วยลดปัญหาการเปิดใช้สารเคมีหลายขวดพร้อมกัน และลดการสั่งซื้อสารเคมีที่ซ้ำซ้อนได้อีกด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการพัฒนาฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย เช่น QR Code, Google form, Google Drive, Google sheet และ Line notification ช่วยให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่มาขอใช้สารเคมีของห้องปฏิบัติการมีความง่ายต่อการเข้าใช้งาน มีความสะดวกและรวดเร็ว ลดขั้นตอนและเวลาการให้บริการ สามารถตรวจสอบปริมาณสารคงเหลือที่มีอยู่ภายในห้องปฏิบัติการได้แบบ Real-time มีการตรวจสอบสารเคมีเป็นประจำสม่ำเสมอมีการบันทึกการนำเข้า-เบิกออกของสารเคมี ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้มาใช้บริการสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์เป็นอย่างมาก สำหรับระบบการยืม-คืนสารเคมีของห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ จากเดิมเป็นแบบการเขียนคำร้องขอเบิกใช้สารเคมีลงในแบบฟอร์ม ซึ่งนักศึกษา อาจารย์ จะต้องกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มขอเบิกใช้สารเคมีเป็นเวลา 3 วันล่วงหน้าก่อนการใช้สารเคมีจริง เนื่องจากนักวิทยาศาสตร์จะต้องใช้

เวลาในการตรวจสอบสารเคมีคงเหลือ ซึ่งทำให้เกิดปัญหา คือ สารเคมีอาจจะไม่มีเหลือ หรือมีการใช้สารเคมีซ้ำกัน หลังจากที่นักวิจัยได้นำการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี QR Code, Google Form และ Google Sheet มาใช้พัฒนาระบบพบว่าระบบใช้งานได้ดี แต่อย่างไรก็ตามระบบการจัดการการสารเคมีนี้ ยังคงต้องมีการพัฒนาระบบอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เป็นปัจจุบัน ควรมีการพัฒนาในด้านความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล เพื่อให้มีความเป็นปัจจุบันต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. อยากให้มีการพัฒนาระบบการ ยืม คืนสารเคมี ที่สามารถเข้า App. แล้วสามารถเลือกได้เลย โดยไม่ต้องผ่านการสแกนเยอะ ซึ่งยุ่งยากหลายขั้นตอน
2. ควรจัดทำฐานข้อมูลสารเคมีในเว็บไซต์ของหน่วยงาน
3. ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลการจัดเก็บสารเคมีให้สะดวกและครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

วริญดา ประทุมวัลย์. (2566). การพัฒนาระบบการจัดการสารเคมีของห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีวัสดุภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร. **วารสารวิชาการ ปขมท**., 12(1): 185-195

ผลของเมทิลซาลิไซเลตต่อปริมาณอนุมูลอิสระกลุ่มออกซิเจน การสลายตัวของคลอโรฟิลล์ และคุณภาพของผลพริกชี้ฟ้าหลังการเก็บเกี่ยว

The Effects of Methyl Salicylate on Reactive Oxygen Species, Chlorophyll Degradation and Quality of Postharvest Chili Pepper Fruit

ศรทิพย์ แนนดี[1] ศุภลักษณ์ สุดขาว[1] กรกนก ตั้งจิตมั่น[1] นันทพร เกตุเลขา[1] ณัฐพล ไกรสิทธิ์อุดมสุข[1] มนัญญา ศรีนงนุช[2] ธดากรณ์ ศรีอินทร์[2] สิรวิชญ์ โชติกะคาม[1, 2*]

Sornthip Naendee[1] Supaluck Sudkaow[1] Kornkanok Tangjitman[1] Nuntaporn Getlekha[1] Nattapon Kraisitudomsuk[1] Mnanya Srinongnuch[1] Thdakorn Sri-in[1] Sirawich Chotikakham[1, 2*]

[1]สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
[2]ศูนย์เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชปลอดเชื้อเพื่อพัฒนาสู่การส่งออก คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Muban Chombueng Rajabhat University
[2]Plant Tissue Culture Center for Export Promotion, Faculty of Science and Technology, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Sirawich_cho@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการแช่สารเมทิลซาลิไซเลต (MeSA) ต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของพริกชี้ฟ้าเขียว โดยมุ่งเน้นศึกษาบทบาทของ MeSA ต่อปริมาณอนุมูลอิสระกลุ่มออกซิเจน (ROS) และการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ ผลพริกชี้ฟ้าเขียวในระยะแก่เต็มที่เชิงการค้าถูกแช่ในสารละลาย MeSA ที่ความเข้มข้น 0 (กลุ่มควบคุม) 1 และ 5 มิลลิโมลาร์ เป็นเวลา 30 นาที และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 °C เป็นเวลา 12 วัน ในชุดควบคุมการเปลี่ยนแปลงสีแดงของผลและการลดลงของสีเขียว (จากการลดลงของค่า *H* และการเพิ่มขึ้นของค่า *a**) เริ่มสังเกตได้ในวันที่ 3 และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา การแช่ผลใน MeSA สามารถรักษาคุณภาพของผลพริกอย่างมีนัยสำคัญ และสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของผลนาน 8 วันในชุดที่แช่ด้วย MeSA 1 มิลลิโมลาร์ และ 6 วันในชุดที่แช่ด้วย MeSA 5 มิลลิโมลาร์ การรักษาสีผิวและคุณภาพของผลที่ผ่านการแช่ MeSA (1 มิลลิโมลาร์) สัมพันธ์กับการลดลงของระดับอนุมูลอิสระซูเปอร์ออกไซด์ (19-41%) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (32-40%) นอกจากนี้ การแช่ MeSA ยังช่วยยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ ได้แก่ คลอโรฟิลเลส (ลดลง 21–36%) ฟีโอไฟตินเนส (20–32%) และคลอโรฟิลล์เปอร์ออกซิเดส (44–87%) เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าการแช่ผลพริกในสารละลาย MeSA สามารถผลรักษาคุณภาพและชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของผลพริกชี้ฟ้าหลังการเก็บเกี่ยวผ่านกลไกการลดการสะสม ROS และชะลอการสลายคลอโรฟิลล์

คำสำคัญ : คลอโรฟิลล์ / ความเครียดออกซิเดชัน / เมทิลซาลิไซเลต / พริกชี้ฟ้า / อนุมูลอิสระกลุ่มออกซิเจน

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effects of methyl salicylate (MeSA) immersion on the postharvest quality of green chili peppers, focusing on its role in mediating reactive oxygen species (ROS) and chlorophyll degradation. Mature green chili fruits were immersed in MeSA solutions at concentrations of 0 (control), 1 and 5 mM for 30 minutes and subsequently stored at 25 °C for 12 days. In the control group, changes in pericarp coloration, including reddening and degreening (characterized by decreases in hue angle (*H*) and increases in *a** value), were first observed on day 3 and progressively intensified during the storage period. Immersion in MeSA significantly improved fruit quality and delayed pericarp discoloration by 8 days at 1 mM and 6 days at 5 mM. The maintaining in fruit's pericarp color and fruit quality under MeSA exposure (1 mM) was associated with a reduction in superoxide (19–41%) and hydrogen peroxide (32–40%) levels. Additionally, MeSA treatment suppressed the activity of chlorophyll-degrading enzymes, including chlorophyllase (reduced by 21-36%), pheophytinase (20-32%), and chlorophyll peroxidase (44-87%), compared to the control. The results demonstrated that MeSA immersion effectively preserves the fruit quality and delays the coloration of post-harvested green chili peppers during storage via mitigating ROS accumulation and chlorophyll degradation.

Keywords : Chlorophyll / Oxidative stress / Methyl salicylate / Capsicum annuum L. / Reactive oxygen species

บทนำ

พริก เป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย จากรายงานการส่งออกพริกในปี 2661 พบว่าพริกที่ส่งออกในรูปแบบผลสดและรูปแบบแช่เย็นคิดเป็นมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยสูงถึง 1,125.95 ล้านบาท (สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2567) โดยเฉพาะพริกชี้ฟ้าเขียว (*Capsicum annuum* L.) ซึ่งเป็นพริกที่นิยมปลูกในเชิงการค้า เนื่องจากมีรสเผ็ดน้อย สีสันสดใส สามารถใช้เป็นองค์ประกอบของอาหารได้หลากหลาย อย่างไรก็ตามผลพริกสดหลังการเก็บเกี่ยวมีอายุการเก็บรักษาสั้น ผลมักเกิดการเปลี่ยนสีของเปลือกผลและการสูญเสียน้ำหนักของผลอย่างรวดเร็วในระหว่างการขนส่งและการวางขาย (Ramalho do Rêgo *et al*., 2016)

การเปลี่ยนแปลงสีของผลในผักและผลไม้มีสาเหตุสำคัญมาจากปัจจัย 2 ประการคือ การลดลงของคลอโรฟิลล์ (chlorophyll) และการสังเคราะห์สารในในกลุ่มแคโรทีนอยด์ (carotenoids) ที่เพิ่มสูงขึ้น การสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในพืชนั้นเกิดผ่านทาง 2 เส้นทางหลัก เส้นทางแรกผ่านกิจกรรมของเอนไซม์ pheophorbide a oxygenase (PAO) หรือวิถี PAO โดยในขั้นต้นคลอโรฟิลล์บี (chlorophyll b) จะถูกรีดิวซ์เป็นคลอโรฟิลล์ เอ (chlorophyll a) ผ่านกิจกรรมของเอนไซม์ chlorophyll b reductase และจะสลายตัวเป็น pheophorbide a ส่งผลให้คลอโรฟิลล์เอซึ่งเป็นสารที่มีสีน้ำเงินเขียวกลายเป็นสารสีน้ำตาลผ่านกิจกรรมของเอนไซม์คลอโรฟิลเลส (chlorophyllase) และเอนไซม์ Mg-dechelatase โดยมี chlorophyllide a เป็นสารตัวกลาง นอกจากนี้คลอโรฟิลล์ เอ ยังสามารถสลายตัวเป็น pheophorbide a ผ่านกิจกรรมของเอนไซม์ Mg-dechelatase chlorophyllase และฟีโอไฟตินเนส (pheophytinase) ตามลำดับโดยมี pheophytin a ซึ่งมีเขียวอ่อนเป็นสารตัวกลาง pheophorbide a ซึ่งเป็นสารสีน้ำตาลที่สร้างขึ้นจากการสลายตัวของคลอโรฟิลล์จะถูกรีดิวซ์เป็น red chlorophyll catabolite โดยเอนไซม์ pheophorbide a oxygenase และ red chlorophyll catabolite reductase ตามลำดับจนกลายเป็นสารที่ไม่มี

สีในที่สุด (Syvash, 2017) นอกจากนี้โมเลกุลของคลอโรฟิลล์ยังสามารถสลายตัวผ่านปฏิกิริยาออกซิเดชันที่เร่งโดยคลอโรฟิลล์เปอร์ออกซิเดส (chlorophyll peroxidase) ซึ่งมีอนุมูลอิสระไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) และอนุมูลฟีนอกซิลล์ซึ่งถูกสร้างจากสารประกอบฟีนอลในการเร่งปฏิกิริยา (Kato and Shimizu, 1987) การศึกษาในพืชหลายชนิดแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมของเอนไซม์ในวิถี PAO และคลอโรฟิลล์เปอร์ออกซิเดสที่เพิ่มสูงขึ้นภายหลังการเก็บเกี่ยวสอดคล้องกับการลดลงของปริมาณคลอโรฟิลล์ และการหายไปของสีเขียวใน ระหว่างการสุกของกล้วยไข่ (Pongprasert *et al*., 2021) และการเหลืองของผลมะนาว (Srilaong *et al*., 2011)

อนุมูลอิสระกลุ่มออกซิเจน (reactive oxygen species, ROS) เป็นโมเลกุลสำคัญที่สามารถกระตุ้นการเสื่อมสภาพของเซลล์ และอาการผิดปกติทางสรีรวิทยาในพืช อนุมูลอิสระเหล่านี้ได้แก่ซูเปอร์ออกไซด์ (superoxide, $O_2^{\bullet-}$) ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (hydrogen peroxide, H_2O_2) และอนุมูลอิสระไฮดรอกซิล (hydroxyl radical, $OH^{\bullet}$) โดยแหล่งของอนุมูลอิสระได้แก่ คลอโรพลาสต์ (chloroplast) และไมโทคอนเดรีย (mitochondria) เมื่อพืชเกิดสภาวะเครียด อิเล็กตรอนส่วนเกินจากห่วงโซ่การถ่ายทอดอิเล็กตรอนที่ผิดปกติ เกิดการรีดิวซ์โมเลกุลของออกซิเจนเกิดเป็น $O_2^{\bullet-}$ โดย $O_2^{\bullet-}$ จะถูกเซลล์ลดความเป็นพิษลงโดยเปลี่ยนเป็นอนุมูลอิสระ H_2O_2 ที่มีความสามารถในการออกซิเดชันน้อยกว่าผ่านกิจกรรมของเอนไซม์ superoxide dismutase H_2O_2 ที่เกิดขึ้นเป็นแหล่งของ $OH^{\bullet}$ ซึ่งถูกสร้างจากปฏิกิริยา fenton ผ่านการทำปฏิกิริยากับ ferrous ion อนุมูลอิสระที่มีปริมาณสูงขึ้นทำลายโครงสร้างของสารชีวโมเลกุล ได้แก่ ไขมัน โปรตีน และสารพันธุ์กรรม ภายในเซลล์ส่งผลให้เซลล์ทำงานผิดปกติ จนเกิดเสียหายออกซิเดชัน และการตายของเซลล์ในที่สุด (Afshana and Reshi, 2021) รายงานการศึกษาในผลผลพริกจินดา และพริกชี้ฟ้าพบว่าอนุมูลอิสระ $O_2^{\bullet-}$ และ H_2O_2 กระตุ้นการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ การเปลี่ยนสี และการเสื่อมสภาพของผลผ่านการเกิดความเสียหายออกซิเดชัน การใช้สารบางชนิดเช่น โอโซน และเมลาโทนิน สามารถลดปริมาณอนุมูลอิสระผ่านการกระตุ้นระบบต้านออกซิเดชันภายในเซลล์ส่งผลยืดอายุการเก็บรักษาและชะลอการเสื่อมสภาพของผล (Janhom and Whangchai, 2023; Li *et al*., 2024)

เมทิลซาลิไซเลต (methyl salicylate, MeSA) หรือน้ำมันระกำ จัดเป็นสารส่งสัญญาณสำคัญในการตอบสนองต่อเมื่อพืชเผชิญกับสภาวะเครียด MeSA ยังนิยมใช้แต่งกลิ่นในอาหาร ยา เครื่องสำอาง และเครื่องดื่มหลายชนิด (Greene *et al*., 2016) จากรายงานการศึกษาพบว่าการใช้ MeSA สามารถลดปริมาณอนุมูลอิสระที่เป็นอันตรายต่อเซลล์ในสภาวะเครียด ผ่านกลไกกระตุ้นการทำงานของระบบต้านอนุมูลอิสระทั้งสารต้านอนุมูลอิสระ สามารถชะลออาการผิดปกติทางสรีรวิทยา และยืดอายุการเก็บรักษาในผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยวในพืชหลายชนิด เช่น ชะลอการตกกระของเปลือกผลกล้วยไข่ (Chotikakham *et al*., 2022) และชะลอการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในกล้วยน้ำว้า (Cholmaitri *et al*., 2020) อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาผลของ MeSA ต่อการรักษาคุณภาพของผลพริกหลังการเก็บเกี่ยว รวมทั้งกลไกการตอบสนองทางสรีรวิทยาของ MeSA ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณอนุมูลอิสระกลุ่มออกซิเจน การสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในพริกชี้ฟ้าเขียว จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการแช่สารละลายเมทิลซาลิไซเลตต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ และการเปลี่ยนสีของผลพริกชี้ฟ้าเขียว

2. เพื่อศึกษากลไกของเมทิลซาลิไซเลตในการรักษาคุณภาพ และการเปลี่ยนสีของผลพริกชี้ฟ้าที่เกี่ยวข้องกับปริมาณอนุมูลอิสระกลุ่มออกซิเจน และการสลายตัวของคลอโรฟิลล์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ พริกชี้ฟ้าเขียว (mature green stage) ในระยะแก่เต็มที่เชิงการค้า เก็บเกี่ยวในระยะ 35 วัน หลังจากดอกบาน (35 days after flowering)

2. ขอบเขตเนื้อหา

1. ศึกษาความเข้มข้นที่เหมาะสมของการแช่ผลพริกในสารละลายเมทิลซาลิไซเลตในการรักษาคุณภาพผล และการชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของผล

2. ศึกษากลไกทางสรีรวิทยาของเมทิลซาลิไซเลตที่เกี่ยวข้องกับปริมาณอนุมูลอิสระกลุ่มออกซิเจน และการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ ในการรักษาคุณภาพผล และการชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของผลพริกชี้ฟ้าหลังการเก็บเกี่ยว

3. ขอบเขตพื้นที่

อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผลพริกชี้ฟ้าเขียวในระยะแก่เต็มที่เชิงการค้าขนาดสม่ำเสมอไม่มีการเข้าทำลายของโรค และแมลง จากสวนของเกษตรกรใน ตำบล อ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยแบ่งเป็น 2 การทดลอง ดังนี้ การทดลองที่ 1 ศึกษาความเข้มข้นของ MeSA ที่เหมาะสมในการรักษาคุณภาพ และชะลอการเปลี่ยนสีของผลพริก และการทดลองที่ 2 ศึกษากลไกการตอบสนองทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับ ROS และการสลายตัวของคลอโรฟิลล์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองที่ 1 ศึกษาความเข้มข้นของ MeSA ที่เหมาะสมในการรักษาคุณภาพ และชะลอการเปลี่ยนสีของผลพริก ผลพริกถูกแบ่งออกเป็น 3 ชุดการทดลอง ดังนี้ 1) จุ่มผลด้วย MeSA ความเข้มข้น 0 มิลลิโมลาร์ (ชุดควบคุม) 2) จุ่มผลด้วย MeSA ความเข้มข้น 1 มิลลิโมลาร์ และ 3) จุ่มผลด้วย MeSA ความเข้มข้น 5 มิลลิโมลาร์ นาน 30 นาที ชุดการทดลองละ 3 ซ้ำ (ซ้ำละ 500 กรัม) หลังจากนั้นเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25±5 °C และความชื้นสัมพัทธ์ 80±5% เป็นเวลา 12 วัน ในแต่ละชุดการทดลองจะถูกนำมาวัดผลทุก ๆ 2 วัน ดังนี้ การเปลี่ยนแปลงสีผล ตามระบบ CIELAB scale แสดงในรูปแบบของค่าความสว่าง (L*) ค่าสีแดง (a*) และ hue angle (H) การสูญเสียน้ำหนัก โดยเปรียบเทียบร้อยละการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างพริกที่ทำการสุ่มทุกๆ 2 วัน เทียบกับน้ำหนักเริ่มต้น (วันที่ 0) ตามวิธีการของ Roberts *et al*., (1985) เลือกความเข้มข้นของ MeSA ที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการรักษาคุณภาพผลไปศึกษากลไกการตอบสนองทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับ ROS และการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ต่อไป

การทดลองที่ 2 ศึกษากลไกการตอบสนองทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับ ROS และการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ เตรียมตัวอย่างพืชเช่นเดียวกับการทดลองที่ 1 แต่มีเพียง 2 ชุดการทดลอง คือ 1) จุ่มผลด้วย MeSA ความเข้มข้น 0 มิลลิโมลาร์ (ชุดควบคุม) 2) จุ่มผลด้วย MeSA ความเข้มข้น 1 มิลลิโมลาร์ (ความเข้มข้นที่มีประสิทธิภาพสูงสุด) สุ่มตัวอย่าง ทุก 2 วันเพื่อวิเคราะห์ปริมาณอนุมูลอิสระ $O_2^{\bullet-}$ ตามวิธีของ Tewari *et al*. (2005) และ H_2O_2 ตามวิธีของ Kaur *et al*. (2016) และ วิเคราะห์

ปริมาณคลอโรฟิลล์ตามวิธีของ Lichtenthaler and Wellburn (1983) และกิจกรรมของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ตามวิธีของ Janhom and Whangchai (2023)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ออกแบบสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Completely Randomized Design: CRD) จำนวน 4 ซ้ำ ข้อมูลที่รวบรวมจากการทดลองแต่ละครั้งจะถูกวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS version 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) ทดสอบความแตกต่างทางสถิติด้วยวิธีการ one-way analysis of variance (ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Tukey-Kramer Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

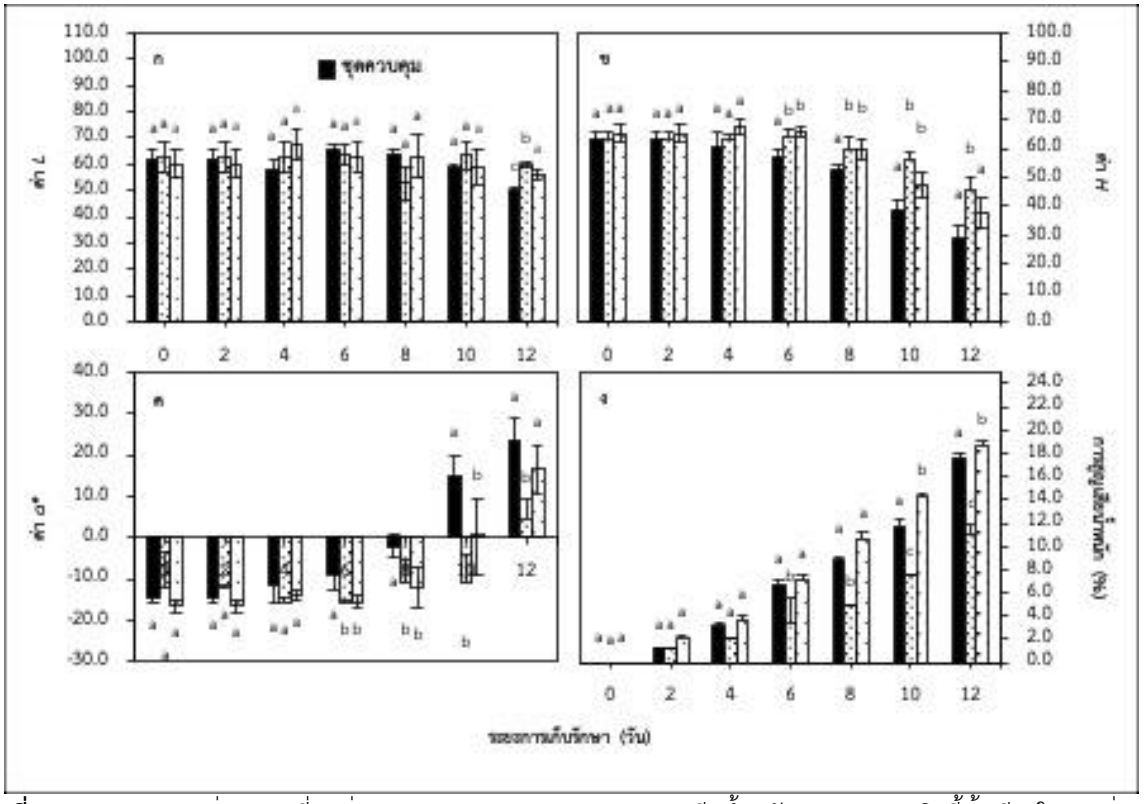
ผลการวิจัย

ผลพริกชี้ฟ้าเขียวในชุดควบคุมเปลี่ยนเป็นสีอย่างรวดเร็วในวันที่ 3 ของการเก็บรักษา โดยผลมีค่า *a** เพิ่มสูงขึ้น และมีค่าสูงสุดในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา มีค่าความสว่างหรือค่า *L* และมีค่า *H* ลดต่ำลง (ภาพที่ 1) การจุ่มผลพริกด้วยสารละลาย MeSA ทั้ง 2 ความเข้มข้น ได้แก่ 1 และ 5 มิลลิโมลาร์ สามารถชะลอการเปลี่ยนสีของผลโดยมีการเพิ่มขึ้นของค่า *a** การลดลงของค่า *L* และค่า *H* ต่ำกว่าชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญคิดเป็น 35-80 7-19 13-57 % ตามลำดับ โดย MeSA ความเข้มข้น 5 มิลลิโมลาร์ สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของเปลือกผลให้น้อยกว่าชุดควบคุมตลอดการเก็บรักษา (ภาพที่ 1 และ 2) คุณภาพของผลในด้านการสูญเสียน้ำหนักพบว่าผลทุกชุดการทดลองมีแนวโน้มการสูญเสียน้ำหนักของผลเพิ่มขึ้นตลอดการเก็บรักษา (ภาพที่ 2 ง) โดยผลชุดควบคุมมีการสูญเสียน้ำหนักตั้งแต่วันที่ 2 ของการเก็บรักษาและเพิ่มสูงสุดในวันที่ 6 ของการเก็บรักษา การจุ่มผลด้วยสารละลาย MeSA ความเข้มข้น 1 มิลลิโมลาร์ ลดการสูญเสียน้ำหนักของผลให้น้อยกว่าชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่วันที่ 6 ของการเก็บรักษา คิดเป็น 33-45 % อย่างไรก็ตามการจุ่มผลด้วย MeSA ความเข้มข้น 5 มิลลิโมลาร์ ไม่สามารถชะลอการสูญเสียน้ำหนักของผลได้โดยผลมีการสูญเสียน้ำหนักอย่างรวดเร็วตั้งแต่วันที่ 8 ของการเก็บรักษา (ภาพที่ 2 ง)

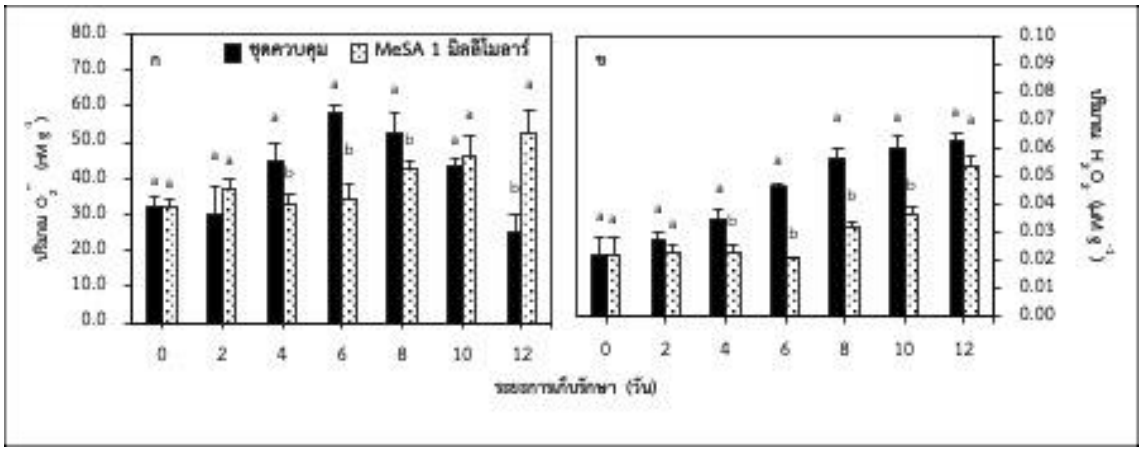
การศึกษากลไกลทางสรีรวิทยาของสาร MeSA ความเข้มข้น 1 มิลลิโมลาร์ ต่อปริมาณอนุมูลอิสระ และการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ ผลผริกในชุดควบคุมมีการเพิ่มขึ้นของอนุมูลอิสระ $O_2^{\bullet-}$ อย่างรวดเร็วในวันที่ 4-8 ของการเก็บรักษา (ภาพที่ 3 ก) ส่วนปริมาณ H_2O_2 เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอตลอดการเก็บรักษา (ภาพที่ 3 ข) การจุ่มผลลงในสารละลาย MeSA ความเข้มข้น 1 มิลลิโมลาร์ สามารถชะลอการเพิ่มขึ้นของ $O_2^{\bullet-}$ และ H_2O_2 อย่างมีนัยสำคัญคิดเป็น 19-41 % ระหว่างวันที่ 4-8 และ 32-40 % ระหว่างวันที่ 4-12 ตามลำดับ (ภาพที่ 3) ในส่วนของกิจกรรมของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการสลายคลอโรฟิลล์ได้แก่ เอนไซม์คลอโรฟิลเลส ฟีโอไฟตินเนส และคลอโรฟิลล์เปอร์ออกซิเดส ในชุดควบคุมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในช่วง 10 วันแรกของการเก็บรักษา MeSA ความเข้มข้น 1 มิลลิโมลาร์ สามารถชะลอการเพิ่มขึ้นของเอนไซม์เหล่านี้คิดเป็น 21-36 20-32 และ 44-87 % ตามลำดับ นอกจากนี้ยังสามารถชะลอการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ตลอดการเก็บรักษาให้น้อยกว่าชุดควบคุมคิดเป็น 50-166 % (ภาพที่ 4)



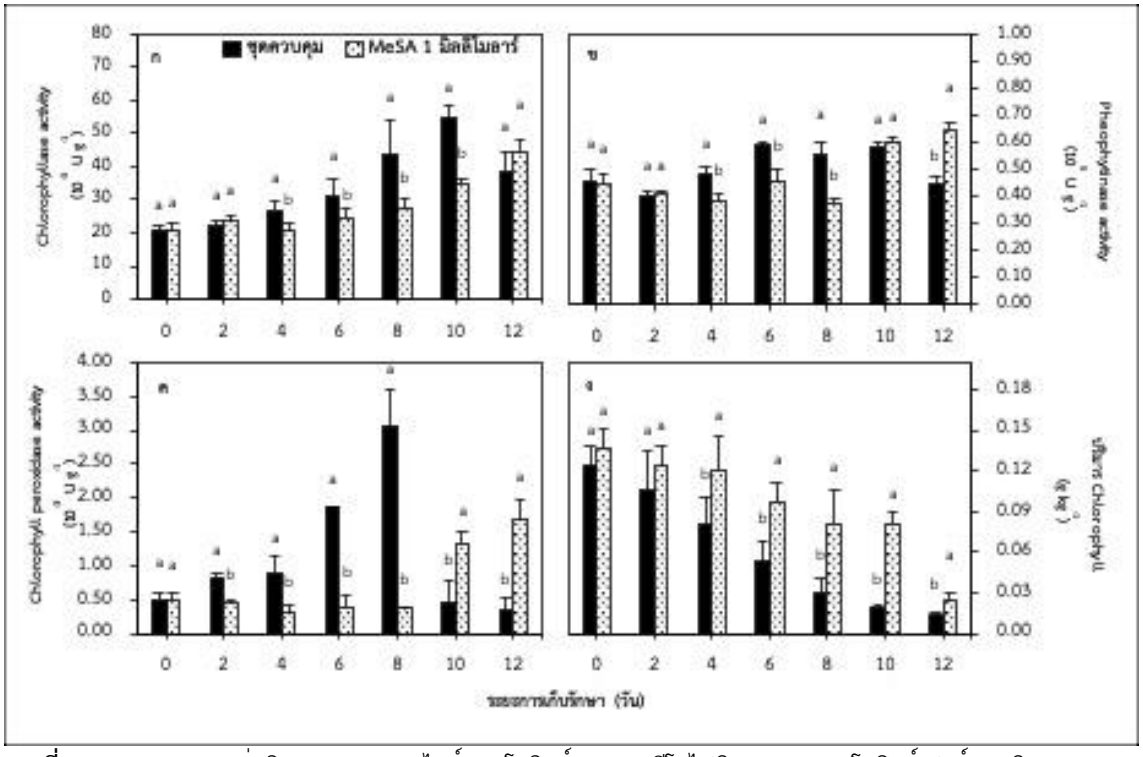
ภาพที่ 1 ผลของ MeSA ต่อการเปลี่ยนแปลงสีผลของพริกชีฟ้าเขียวในระหว่างการเก็บรักษาที่ 25±5 °C และความชื้นสัมพัทธ์ 80±5 % เป็นเวลา 12 วัน



ภาพที่ 2 ผลของ MeSA ต่อการเปลี่ยนค่า *L* (ก) *H* (ข) *a** (ค) และการสูญเสียน้ำหนัก (ง) ของผลพริกชี้ฟ้าเขียวในระหว่างการเก็บรักษาที่ 25±5 °C และความชื้นสัมพัทธ์ 80±5 % เป็นเวลา 12 วัน



ภาพที่ 3 ผลของ MeSA ต่อการเปลี่ยนปริมาณ $O_2^{\bullet-}$ (ก) และ H_2O_2 (ข) ของผลพริกชี้ฟ้าเขียวในระหว่างการเก็บรักษาที่ 25±5 °C และความชื้นสัมพัทธ์ 80±5 % เป็นเวลา 12 วัน



ภาพที่ 4 ผลของ MeSA ต่อกิจกรรมของเอนไซม์คลอโรฟิลล์เลส (ก) ฟีโอไฟติเนส (ข) คลอโรฟิลล์เปอร์ออกซิเดส (ค) และปริมาณคลอโรฟิลล์ (ง) ของผลพริกชี้ฟ้าเขียวในระหว่างการเก็บรักษาที่ 25±5 °C และความชื้นสัมพัทธ์ 80±5 % เป็นเวลา 12 วัน

สรุปผลการวิจัย

การแช่ผลพริกในสารละลาย MeSA ที่ความเข้มข้น 1 และ 5 มิลลิโมลาร์ สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของผลพริกชี้ฟ้าหลังการเก็บเกี่ยวตลอดระยะการเก็บรักษา โดยความเข้มข้น 1 มิลลิโมลาร์สามารถรักษาคุณภาพผลโดยชะลอการสูญเสียน้ำหนักได้ดีที่สุด ผ่านการลดการสะสม ROS และชะลอการสลายตัวของคลอโรฟิลล์

อภิปรายผลการวิจัย

ผลพริกชี้ฟ้าเขียวมีการเปลี่ยนแปลงสี และการสูญเสียน้ำหนักของผลอย่างรวดเร็วภายในสัปดาห์แรกของการเก็บรักษา สอดคล้องกับการศึกษาในผลพริกภายหลังการเก็บเกี่ยวที่มีการผลิตเอทิลีน (ethylene) เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลกระตุ้นการเสื่อมสภาพหลังการเก็บเกี่ยวผ่านการกระตุ้นการหายใจระดับเซลล์ เอนไซม์ในการการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ และการสังเคราะห์สารในกลุ่มแคโรทีนอยด์ที่เพิ่มสูงขึ้น (Du *et al*., 2021) การจุ่มผลพริกลงในสารละลาย MeSA สามารถชะลอการเปลี่ยนสีของเปลือกผล โดยรักษาสีเขียวโดยชะลอการเพิ่มค่า *a** และชะลอการลดลงของค่า *H* ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา (ภาพที่ 1 และ 2) สอดคล้องกับรายงานการศึกษาการการใช้ salicylic acid ซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์ MeSA ในบรอกโคลีที่สามารถชะลอการเหลืองของช่อดอก (Yang *et al*., 2023) นอกจากนี้การชะลอการเปลี่ยนสีของผลพริกในชุดที่ได้รับ MeSA ยังอาจเนื่องมาจากการชะลอการสังเคราะห์คาร์โรทีนอยด์ซึ่งเป็นสารให้สีส้มแดงในพริก ดังการศึกษาการใช้ salicylic acid ที่สามารถชะลอการสะสมปริมาณคาร์โรทีนอยด์ในผลองุ่น (Lo'ay, 2017) นอกจากการเปลี่ยนสีผล MeSA ที่ความเข้มข้น 1 มิลลิโมลาร์ สามารถชะลอการสูญเสียน้ำหนักของผลทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการชะลอการคายน้ำของผล ดังการศึกษาที่พบว่า salicylic acid ที่ความเข้มข้นตั้งแต่ 0.5 มิลลิโมลาร์ สามารถกระตุ้นการปิดของปากใบ (Hao *et al*., 2011) ส่งผลให้เซลล์มีการสูญเสียน้ำลดลง อย่างไรก็ตามพบว่าการใช้ MeSA ที่ความเข้มข้น 5 มิลลิโมลาร์ (ภาพที่ 2) ผลเกิดการสูญเสียน้ำหนักอย่างรวดเร็วทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้ MeSA ที่ความเข้มข้นสูงเกินไปกระตุ้นให้พืชเกิดความเครียดผ่านการผลิตอนุมูลอิสระทำลายโครงสร้างและการเลือกผ่านของเซลล์ (Yun and Chen, 2016) จากการทดลองพบว่า MeSA ที่ 1 มิลลิโมลาร์ มีประสิทธิภาพสูงสุดในการชะลอการเปลี่ยนแปลงสี และการรักษาคุณภาพผลพริกชี้ฟ้าเขียว

ระหว่างการเก็บรักษาผลมีการเพิ่มขึ้นของปริมาณอนุมูลอิสระ $O_2^{\bullet-}$ และ H_2O_2 โดยเฉพาะช่วง 6 วันแรกของการเก็บรักษาสอดคล้องกับการลดลงของปริมาณคลอโรฟิลล์ อนุมูลอิสระที่เพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการหายใจที่สูงขึ้นในระหว่างการเสื่อมสภาพ ส่งผลให้เกิดการรั่วไหลของอิเล็กตรอนกลายเป็นอนุมูลอิสระ $O_2^{\bullet-}$ ในที่สุด $O_2^{\bullet-}$ เป็นแหล่งของ H_2O_2 ผ่านการทำงานของเอนไซม์ superoxide dismutase ส่งผลให้ปริมาณ H_2O_2 เพิ่มสูงขึ้น การเพิ่มขึ้นของ ROS ยังสามารถทำลายคลอโรพลาสต์ และโมเลกุลของคลอโรฟิลล์ส่งผลให้สีเขียวในพืชลดลง การสะสมอนุมูลอิสระ ROS สอดคล้องกับการเสื่อมสภาพ และการหายไปของคลอโรฟิลล์ในพืชหลายชนิด เช่น ระหว่างการสุกของกล้วยไข่ (Pongprasert *et al*., 2021) และการเหลืองของผลมะนาว (Srilaong *et al*., 2011) อย่างไรก็ตามพบว่า H_2O_2 มีปริมาณสูงตลอดการเก็บรักษาทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก H_2O_2 มีความเสถียรจึงสะสมในเซลล์ได้ยาวนานกว่าอนุมูลอิสระชนิดอื่น การใช้ MeSA 1 มิลลิโมลาร์ สามารถลดปริมาณ ROS ให้น้อยกว่าชุดควบคุม อาจเนื่องมาจากการกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ในการกำจัดอนุมูลอิสระส่งผลให้อนุมูลอิสระที่สร้างความเสียหายต่อเซลล์ลดลง การเสื่อมสภาพของผลพริกจึงลดลง ดังการศึกษาในผลกล้วยไข่ที่พบว่า MeSA สามารถกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ superoxide diumutase ascorbate peroxidase และ glutathione peroxidase ของไมโทคอนเดรียในการกำจัดอนุมูลอิสระส่งผลลดการเสื่อมสภาพของกล้วยไข่ (Chotikakham *et al*., 2022) ปริมาณคลอโรฟิลล์ที่ของผลพริกชี้ฟ้าเขียวลดลงอย่างรวดเร็วสัมพันธ์กับกิจกรรมของเอนไซม์ในการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ทั้ง 3 ตัว ได้แก่ เอนไซม์คลอโรฟิลล์เลส ฟีโอไฟติเนส และคลอโรฟิลล์เปอร์ออกซิเดส (ภาพที่ 4) ที่สูงขึ้นในช่วง 8 วันแรกของการเก็บรักษา การใช้ MeSA มีผลลดกิจกรรมของเอนไซม์ในการสลายตัวของคลอโรฟิลล์จึงสามารถรักษาปริมาณคลอโรฟิลล์ และสีเขียวของเปลือกผลได้ยาวนานกว่าชุดควบคุม ดังการศึกษาการรมผลแพร์ด้วย MeSA ที่มีผลลดการแสดงออกของยีนและเอนไซม์ในการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ได้แก่ คลอโรฟิลล์เลส ฟีโอไฟติเนส คลอโรฟิลล์เปอร์ออกซิเดส ส่งผลให้เปลือกผลมีปริมาณคลอโรฟิลล์สูงกว่าชุดควบคุมตลอดการเก็บรักษา (Zhang *et al*., 2019) นอกจากนี้ MeSA ยังช่วยลดปริมาณ H_2O_2 ซึ่งเป็นสารตั้งต้นของเอนไซม์คลอโรฟิลล์เปอร์ออกซิเดส ส่งผลให้การสลายตัวของคลอโรฟิลล์ผ่านเอนไซม์คลอโรฟิลล์เปอร์ออกซิเดสลดลง

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการวัดปริมาณ MeSA ที่อาจตกค้างสะสมในเนื้อผลเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. (2567). **รายงานสินค้าส่งออกสำคัญของไทย ประจำปี 2567.** สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม, 2568, จาก: https://tradereport.moc.go.th/th/stat/reportcomcodeexport01

Afshana, Dar, M. A., & Reshi, Z. A. (2021). **Induced Genotoxicity and Oxidative Stress in Plants: An Overview.** Induced Genotoxicity and Oxidative Stress in Plants, Singapore : Springer.

Cholmaitri, C., Uthairatanakij, A., Laohakunjit, N., Jitareerat, P., & Mingvanish, W. (2020). Controlled release of methyl salicylate by biosorbents delays the ripening of banana fruit. **PeerJ Materials Science**, 2, e12. https://doi.org/10.7717/peerj-matsci.12

Chotikakham, S., Panya, A., & Saengnil, K. (2022). Methyl salicylate retards mitochondria-mediated programmed cell death in peel spotting of 'Sucrier' banana during storage. **Postharvest Biology and Technology**, 194, 112099. https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2022.112099

Du, Y., Jin, T., Zhao, H., Han, C., Sun, F., Chen, Q., Yue, F., Luo, Z., & Fu, M. (2021). Synergistic inhibitory effect of 1-methylcyclopropene (1-MCP) and chlorine dioxide (ClO_2) treatment on chlorophyll degradation of green pepper fruit during storage. **Postharvest Biology and Technology**, 171, 111363. https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2020.111363

Greene, T., Rogers, S., Franzen, A., & Gentry, R. (2016). A critical review of the literature to conduct a toxicity assessment for oral exposure to methyl salicylate. **Critical Reviews in Toxicology**, 47(2), 98–120. https://doi.org/10.1080/10408444.2016.1236071

Hao, J. H., Wang, X. L., Dong, C. J., Zhang, Z. G., & Shang, Q. M. (2011). Salicylic acid induces stomatal closure by modulating endogenous hormone levels in cucumber cotyledons. **Russian Journal of Plant Physiology**, 58(5), 906–913. https://doi.org/10.1134/s1021443711050098

Janhom, N., & Whangchai, K. (2023). Ozone fumigation promotes antioxidant activities to retard chlorophyll degradation and cell death in 'Jinda' chili during storage. **Postharvest Biology and Technology**, 202, 112375. https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2023.112375

Kato, M., & Shimizu, S. (1987). Chlorophyll metabolism in higher plants. VII. Chlorophyll degradation in senescing tobacco leaves; phenolic-dependent peroxidative degradation. **Canadian Journal of Botany**, 65(4), 729–735. https://doi.org/10.1139/b87-097

Kaur, N., Sharma, I., Kirat, K., & Pati, P. (2016). Detection of reactive oxygen species in *Oryza sativa* L. (Rice). **BIO-PROTOCOL**, 6(24). https://doi.org/10.21769/bioprotoc.2061

Li, P., Zhang, R., Zhou, H., Mo, Y., Wu, S., Zhang, X., Xie, Z., Zhang, T., Zhao, K., Lv, J., & Deng, M. (2024). Melatonin delays softening of postharvest pepper fruits (*Capsicum annuum* L.) by regulating cell wall degradation, membrane stability and antioxidant systems. **Postharvest Biology and Technology**, 212, 112852. https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2024.112852

Lichtenthaler, H.K., & Wellburn, A.R. (1983). Determinations of total carotenoids and chlorophylls a and b of leaf extracts in different solvents. **Biochemical Society Transactions**, 11(5), 591–592. https://doi.org/10.1042/bst0110591

Lo'ay, A.A. (2017). Preharvest salicylic acid and delay ripening of 'superior seedless' grapes. **Egyptian Journal of Basic and Applied Sciences**, 4(3), 227–230. https://doi.org/10.1016/j.ejbas.2017.04.006

Pongprasert, N., Srilaong, V., & Sunpapao, A. (2021). Postharvest senescent dark spot development mechanism of *Musa acuminate* ("Khai" banana) peel associated with chlorophyll degradation and stomata cell death. **Journal of Food Biochemistry**, 45(6). https://doi.org/10.1111/jfbc.13745

Ramalho do Rêgo, E., Monteiro do Rêgo, M., & Finger, F. L. (2016). **Production and breeding of chilli peppers (*Capsicum* spp.).** Cham, Switzerland : Springer International Publishing.

Roberts, M.J., Long, S. P., Tieszen, L. L., & Beadle, C. L. (1985). Measurement of plant biomass and net primary production. Techniques in Bioproductivity and Photosynthesis, **United Kingdom** : Elsevier.

Srilaong, V., Aiamla-or, S., Soontornwat, A., Shigyo, M., & Yamauchi, N. (2011). UV-B irradiation retards chlorophyll degradation in lime (*Citrus latifolia* Tan.) fruit. **Postharvest Biology and Technology**, 59(1), 110–112. https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2010.07.006

Syvash, O.O. (2017). Rregulation of chlorophyll degradation in plant. **Biotechnologia Acta**, 10(3), 20–30. https://doi.org/10.15407/biotech10.03.020

Tewari, R. K., Kumar, P., & Sharma, P. N. (2005). Antioxidant responses to enhanced generation of superoxide anion radical and hydrogen peroxide in the copper-stressed mulberry plants. **Planta**, 223(6), 1145–1153. https://doi.org/10.1007/s00425-005-0160-5

Yang, Q., Luo, M., Zhou, Q., Chen, J., & Ji, S. (2023). Salicylic acid treatment alleviates the loss of glucosinolates accompanying yellowing in harvested broccoli. **Postharvest Biology and Technology**, 204, 112466. https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2023.112466

Yun, L. J., & Chen, W. L. (2011). SA and ROS are involved in methyl salicylate-induced programmed cell death in *Arabidopsis thaliana*. **Plant Cell Reports**, 30(7), 1231–1239. https://doi.org/10.1007/s00299-011-1031-0

Zhang, H., Wang, R., Wang, T., Fang, C., & Wang, J. (2019). Methyl salicylate delays peel yellowing of 'Zaosu' pear (*Pyrus bretschneideri*) during storage by regulating chlorophyll metabolism and maintaining chloroplast ultrastructure. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, 99(10), 4816–4824. Portico. https://doi.org/10.1002/jsfa.9737

การสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรม เพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อ สำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่

The Creation of Cultural 2D Digital Media Innovation for Communicating Mae Sue Beliefs to the New Generation

กัมปนาท คูศิริรัตน์[1*] นุชรัตน์ นุชประยูร[2]

Kampanat Kusirirat[1*] Nuchsharat Nuchprayoon[2]

[1]คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

[2]คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

[1]Faculty of Science and Technology, ansomdejchaopraya Rajabhat University

[2]Faculty of Business Adminstratoin and Information Technology, Rajamangala University of Technologfy Suvarnabhumi

[*]Corresponding author e-mail : ajdankampanat@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ สร้างสรรค์ ประเมินคุณภาพ และการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรม เพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อ กลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวน 162 คน เป็นนักศึกษาสาขาวิชาแอนิเมชัน เกมและดิจิทัลมีเดีย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เลือกโดยอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบประเมินคุณภาพ และแบบประเมินการยอมรับแอนิเมชัน 2 มิติ ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ได้นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรม เพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ เรื่อง แม่ซื้อ มีระยะเวลาการดำเนินเรื่อง 3.23 นาที ผลประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = 4.26, S.D. = 0.66) ผลประเมินคุณภาพ โดยกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = 4.30, S.D. = 0.45) ผลประเมินการยอมรับแอนิเมชัน 2 มิติ เชิงวัฒนธรรม เพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = 4.25, S.D. = 0.56) จากผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ สามารถนำไปสื่อสีความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ได้อย่างเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของนักศึกษากลุ่มคนรุ่นใหม่

คำสำคัญ : นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรม / แม่ซื้อ / กลุ่มคนรุ่นใหม่

ABSTRACT

The purposes of this research were to analyze, design, create, evaluate the quality of, and assess the acceptance of a 2D digital media innovation for cultural communication of Mae Sue beliefs. The sample group comprised 162 students from the Animation, Game, and Digital Media program at Bansomdejchaopraya Rajabhat University, who were selected through simple random sampling. The research instruments consisted of structured interviews, quality assessment forms, and 2D animation acceptance evaluation forms. The data were analyzed using means and standard deviations.

The results revealed that the developed 2D digital media innovation titled "Mae Sue" had a duration of 3.23 minutes. The quality assessment showed high satisfaction levels from both experts ($\bar{x}$ = 4.26, S.D. = 0.66) and the sample group ($\bar{x}$ = 4.30, S.D. = 0.45). The overall acceptance evaluation of the cultural 2D animation indicated a high level ($\bar{x}$ = 4.25, S.D. = 0.56). These findings suggest that the 2D digital media innovation effectively communicates Mae Sue beliefs and has achieved significant acceptance among the new generation target audience.

Keywords : Cultural 2D Digital Media Innovation / Mae Sue Beliefs / New Generation

บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ความเชื่อและประเพณีดั้งเดิมของไทยเริ่มจางหายไปจากการรับรู้ของคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะความเชื่อเรื่องแม่ซื้อ ซึ่งเป็นความเชื่อที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตและวัฒนธรรมไทยมาอย่างยาวนาน (วิมลพรรณ อาภาเวท และคณะ, 2023) ความเชื่อเรื่องแม่ซื้อนั้นสะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษในการสร้างกลไกทางสังคมเพื่อปกป้องดูแลเด็กและสตรีมีครรภ์ ผ่านการผสมผสานระหว่างความเชื่อทางจิตวิญญาณกับหลักปฏิบัติในการดูแลสุขภาพ

การถ่ายทอดความเชื่อและวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมในปัจจุบันอาจไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากพฤติกรรมการเสพสื่อที่เปลี่ยนแปลงไป จากการศึกษาของ สุธาทิพย์ หอมสุวรรณ (2565) พบว่า พฤติกรรมการบริโภคสื่อของคนรุ่นใหม่มีความเชื่อมโยงกับสื่อดิจิทัลอย่างแนบแน่น โดยเฉพาะสื่อที่มีลักษณะเป็นภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ ที่สามารถสื่อสารเนื้อหาได้อย่างน่าสนใจและเข้าถึงง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม (2564) ที่ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาสื่อดิจิทัลเป็นช่องทางสำคัญในการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรม ความเชื่อของไทยให้คงอยู่ในยุคดิจิทัล จากการศึกษาของพิมพ์ชนก สุวรรณศรี (2567) ได้แสดงให้เห็นว่า การนำเสนอเนื้อหาทางวัฒนธรรมผ่านสื่อดิจิทัลที่มีการออกแบบอย่างสร้างสรรค์สามารถสร้างการรับรู้และความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนที่มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากนี้ งานวิจัยของภัทราวดี ธีเลอร์ (2563) ยังพบว่า การผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสมัยใหม่กับเนื้อหาทางวัฒนธรรมสามารถสร้างความน่าสนใจและดึงดูดผู้ชมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการใช้เทคนิคการเล่าเรื่องผ่านภาพเคลื่อนไหวที่มีความทันสมัยและสอดคล้องกับรสนิยมของผู้ชมยุคใหม่

ด้วยเหตุนี้ การวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ จึงมีความสำคัญในการพัฒนาสื่อที่สามารถถ่ายทอดความเชื่อและวัฒนธรรมไทยให้เข้าถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ การวิจัยนี้มุ่งศึกษาแนวทางการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล 2 มิติที่สามารถนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความเชื่อเรื่องแม่ซื้อในรูปแบบที่น่าสนใจ เข้าใจง่าย และสอดคล้องกับพฤติกรรมการเสพสื่อของคนรุ่นใหม่ อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์และสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมของไทยให้คงอยู่ในยุคดิจิทัล ซึ่งจะช่วยให้คนรุ่นใหม่เข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาไทยที่แฝงอยู่ในความเชื่อดั้งเดิม ตลอดจนการสร้างความเข้าใจในมิติทางวัฒนธรรมที่สะท้อนผ่านความเชื่อดังกล่าว อันจะนำไปสู่การสืบสานและต่อยอดมรดกทางวัฒนธรรมของไทยให้คงอยู่อย่างมีความหมายในบริบทสังคมร่วมสมัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบและสร้างสรรค์การสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่
2. เพื่อประเมินคุณภาพของการสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่
3. เพื่อประเมินการยอมรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย และนักศึกษาสาขาวิชาแอนิเมชัน เกมและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวนทั้งสิ้น 263 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาแอนิเมชัน เกมและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane, 1967) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 162 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาเชิงวัฒนธรรมเกี่ยวข้องกับความเชื่อเรื่องแม่ซื้อที่สะท้อนภูมิปัญญาในการดูแลสุขภาพของแม่และเด็กเป็นกลไกทางสังคมในการดูแลสตรีมีครรภ์และเด็ก สร้างแนวปฏิบัติในการดูแลสุขภาพผ่านความเชื่อเป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรมและประเพณีเกี่ยวกับการเกิด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดการวิเคราะห์มังงะเมทริกซ์ (Manga Matrix) ของ Tsukamoto (2020) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการออกแบบสื่อดิจิทัล 2 มิติ ที่สอดคล้องกับการรับรู้ของกลุ่มคนรุ่นใหม่
2. แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อ สำหรับผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่าง ครอบคลุมการประเมิน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านการใช้งาน ด้านการนำเสนอ ด้านการสื่อความหมาย ด้านความเหมาะสมทางวัฒนธรรม และด้านการประยุกต์ใช้ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยการหาค่าดัชนี

ความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00

3. แบบประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 5 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับในระดับมากที่สุด 4 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับในระดับมาก 3 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับในระดับปานกลาง 2 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับในระดับน้อย และ 1 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับในระดับน้อยที่สุดแบบประเมินนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่าข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อ โดยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านเนื้อหา การออกแบบตัวละคร ฉากประกอบ และเทคนิคการผลิตสื่อดิจิทัล 2 มิติ ด้วยแบบประเมินที่พัฒนาตามหลักการออกแบบแอนิเมชันแบบมังงะ จากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาสังเคราะห์เป็นโครงเรื่องและแผนการดำเนินงาน และนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสม

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบร่างตัวละครและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดทำบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) และนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของการออกแบบตัวละคร องค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง และบทดำเนินเรื่อง ภายหลังการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จึงดำเนินการพัฒนาเป็นแอนิเมติก (Animatic) ตามบทดำเนินเรื่องที่กำหนด



ภาพที่ 1 แผนภาพบทดำเนินเรื่อง (Story Board)



ภาพที่ 2 การออกแบบตัวละครความเชื่อแม่ซื้อ

ระยะที่ 3 การพัฒนาสื่อดิจิทัล ในขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาตัวละครและฉากหลังให้สมบูรณ์ โดยกำหนดการเคลื่อนไหวของตัวละครตามหลักการแอนิเมชัน 12 ประการ พัฒนาฉากหลังตลอดทั้งเรื่องพร้อมกำหนดแสงเงาให้สมจริงตามธรรมชาติ และดำเนินการบันทึกเสียงบทสนทนา เสียงประกอบ และดนตรีประกอบ จากนั้นนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพ

ระยะที่ 4 ขั้นหลังการสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล ผู้วิจัยนำสื่อดิจิทัล 2 มิติ ที่พัฒนาขึ้นมาดำเนินการตัดต่อด้วยโปรแกรมตัดต่อวิดีโอ โดยจัดลำดับตามบทดำเนินเรื่อง ทำการพากย์เสียง ปรับแต่งเสียง และเพิ่มองค์ประกอบด้านกราฟิกทั้งบทนำและเครดิต จากนั้นบันทึกในรูปแบบไฟล์วิดีโอที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้งาน และนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านคอมพิวเตอร์และดิจิทัลมีเดีย จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสม

ระยะที่ 5 ทดสอบคุณภาพเบื้องต้น ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบคุณภาพนวัตกรรมสื่อดิจิทัลเบื้องต้นกับกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ได้แก่ การทดสอบรายบุคคล (One-to-One Testing) กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านการเคลื่อนไหว ความถูกต้องของข้อความ ความเหมาะสมของเนื้อหา และระยะเวลา และการทดสอบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและไม่ซ้ำกับกลุ่มทดสอบรายบุคคล จำนวน 15 คน เพื่อประเมินความสมบูรณ์ในภาพรวมของสื่อ ผลการทดสอบพบประเด็นที่ต้องปรับปรุงด้านระดับเสียงบรรยายและดนตรีประกอบที่ไม่สม่ำเสมอ ความละเอียดของฉากหลัง และการเคลื่อนไหวในบางช่วงที่ยังไม่ราบรื่น ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 6 ขั้นการประเมิน ดำเนินการใน 2 ส่วนได้แก่ การประเมินคุณภาพนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย จำนวน 5 ท่าน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 162 คน และการประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 162 คน โดยใช้แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดการออกแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการรับรู้สำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลการประเมินด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อสรุปผลการสร้างสรรค์ คุณภาพและการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อ

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาวิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ พบว่า การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์การออกแบบตัวละครและฉากหลัง ด้วยตารางวิเคราะห์มังงะ สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านการออกแบบเนื้อหาและการเล่าเรื่อง การออกแบบเนื้อหามุ่งเน้นการถ่ายทอดความเชื่อเรื่องแม่ซื้อในรูปแบบที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นคนรุ่นใหม่ โดยใช้เทคนิค Visual Storytelling ที่เน้นการเล่าเรื่องผ่านภาพและการแสดงอารมณ์ของตัวละคร ผสมผสานระหว่างสาระความรู้ทางวัฒนธรรมกับความสนุกสนาน ผ่านการสื่อสารด้วยกริยาท่าทางและอารมณ์ของตัวละคร ทำให้เนื้อหามีความน่าสนใจและชวนติดตาม

ด้านการออกแบบตัวละคร การออกแบบตัวละครให้ความสำคัญกับความสมจริงและการสะท้อนบทบาทที่ชัดเจน โดยมีตัวละครหลักประกอบด้วย แม่ซื้อ ทารก และแม่ของทารก ซึ่งแต่ละตัวละครมีการออกแบบสัดส่วนร่างกายที่สมจริง เครื่องแต่งกายที่ผสมผสานระหว่างความร่วมสมัยกับบริบททางวัฒนธรรม และอุปนิสัยที่สอดคล้องกับบทบาทของตัวละครนั้น ๆ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความรู้สึกร่วมให้กับผู้ชม

ด้านการออกแบบฉากและองค์ประกอบทางภาพ ฉากหลังได้รับการออกแบบให้มีความเรียบง่าย เน้นการใช้สีพื้นที่สบายตาและตัดกับตัวละคร สะท้อนบรรยากาศยุคปัจจุบันผสมผสานกับธรรมชาติ เพื่อสร้างความรู้สึกร่วมสมัยและช่วยให้ผู้ชมเชื่อมโยงกับเนื้อหาได้ง่าย อีกทั้งยังช่วยสร้างบรรยากาศที่สอดคล้องกับบทบาทและอารมณ์ของตัวละคร

ด้านเทคนิคการผลิต การผลิตสื่อใช้เทคนิคแอนิเมชัน 2 มิติ โดยมีการกำหนดลักษณะทางเทคนิคที่ชัดเจน ทั้งการใช้เส้นปากกาขนาดเล็กเพื่อสร้างความละเอียดอ่อน การลงสีแบบพื้นฐานทั้งในตัวละครและฉากเพื่อความเป็นเอกภาพ และการใช้หลักการเคลื่อนไหวแอนิเมชัน 12 ประการเพื่อสร้างความสมจริงในการเคลื่อนไหว

ด้านการบูรณาการองค์ประกอบเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การผสมผสานองค์ประกอบทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงความพยายามในการสร้างสมดุลระหว่างการนำเสนอเนื้อหาเชิงวัฒนธรรมกับรูปแบบการนำเสนอที่ทันสมัย โดยคำนึงถึงการรักษาแก่นของความเชื่อเรื่องแม่ซื้อไว้ ขณะเดียวกันก็นำเสนอผ่านรูปแบบที่เข้าถึงง่ายและน่าสนใจสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ การออกแบบทุกองค์ประกอบล้วนมุ่งเน้นการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างมรดกทางวัฒนธรรมกับบริบทร่วมสมัย

ผลการสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ ได้นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เรื่อง แม่ซื้อ เป็นเรื่องราวความเชื่อภูมิปัญญาในการดูแลสุขภาพของแม่และเด็กเป็นกลไกทางสังคมในการดูแลสตรีมีครรภ์และเด็ก ผ่านภูตผีที่เรียกว่า แม่ซื้อ เป็นการเล่าถึงความเชื่อเรื่องแม่ซื้อประกอบด้วยแม่ซื้อ 7 ตนเป็นตัวแทนประจำวันเกิดของทารก แม่ซื้อแต่ละคนจะมีศรีษะเป็นสัตว์พาหนะของเทพในแต่ละวัน รวมทั้งนำเสนอพิธีกรรมของการเชิญแม่ซื้อมาดูแลปกป้องเด็กทารกตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ปัจจุบันการอัญเชิญแม่ซื้อเพื่อมาปกป้องเด็กทารกกำลังจะเลือนหายไปด้วยความก้าวหน้าทางสาธารณะสุข ซึ่งพิธีกรรมการอัญเชิญแม่ซื้อเป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตชุมชน โดยมีความยาวในการดำเนินเรื่อง 3.23 นาที ขนาด 1920 x 1080 pixel



ภาพที่ 3 ตัวอย่างนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรม เพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อแก่กลุ่มคนรุ่นใหม่

2. ผลการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อแก่กลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 162 คน แสดงผลดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อแก่กลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ด้านที่ 1 ความถูกต้องเนื้อหาทางวัฒนธรรม	4.21	0.75	มาก	6
ด้านที่ 2 การออกแบบตัวละคร ฉากเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.25	0.56	มาก	5
ด้านที่ 3 เทคนิคการเคลื่อนไหวของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ	4.15	0.68	มาก	7
ด้านที่ 4 เสียงและดนตรีเหมาะสมกับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ	4.29	0.71	มาก	4
ด้านที่ 5 การสื่อความหมายและการเข้าถึง	4.32	0.69	มาก	2
ด้านที่ 6 ผลกระทบและการรับรู้ต่อนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ	4.33	0.59	มาก	1
ด้านที่ 7 การนำไปใช้สำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่	4.30	0.71	มาก	3
ค่าเฉลี่ยคุณภาพ	**4.26**	**0.66**	**มาก**	

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อแก่กลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ = 4.26, S.D. = 0.66)

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน พบว่า ด้านที่ได้รับการประเมินสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านผลกระทบและการรับรู้ต่อนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. = 0.59)) รองมา คือ ด้านการสื่อความหมายและการเข้าถึง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.32, S.D. = 0.69) และด้านการนำไปใช้สำหรับคนรุ่นใหม่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.71) ส่วนด้านเสียงและดนตรีเหมาะสมกับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ อยู่ในระดับมาก($\bar{X}$ = 4.29, S.D. = 0.71) ด้านการออกแบบตัวละครฉากเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. = 0.56) ด้านความถูกต้องเนื้อหาทางวัฒนธรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.21, S.D. = 0.75) ด้านที่มีผลประเมินคุณภาพต่ำสุด คือ ด้านเทคนิคการเคลื่อนไหวของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ และด้าน ($\bar{X}$ = 4.15, S.D. = 0.68)

ผลการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อแก่กลุ่มคนรุ่นใหม่ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 162 คน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อแก่กลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 162 คน (n=162)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ด้านที่ 1 ความถูกต้องเนื้อหาทางวัฒนธรรม	4.15	0.58	มาก	6
ด้านที่ 2 การออกแบบตัวละคร ฉากเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.28	0.42	มาก	4
ด้านที่ 3 เทคนิคการเคลื่อนไหวของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ	4.27	0.43	มาก	5
ด้านที่ 4 เสียงและดนตรีเหมาะสมกับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ	4.27	0.63	มาก	5
ด้านที่ 5 การสื่อความหมายและการเข้าถึง	4.36	0.42	มาก	3
ด้านที่ 6 ผลกระทบและการรับรู้ต่อนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ	4.38	0.38	มาก	2
ด้านที่ 7 การนำไปใช้สำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่	4.40	0.48	มาก	1
ค่าเฉลี่ยคุณภาพ	**4.30**	**0.45**	**มาก**	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อแก่กลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 162 คน พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน พบว่า ด้านที่ได้รับการประเมินสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านการนำไปใช้สำหรับคนรุ่นใหม่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.40, S.D. = 0.48) รองมา คือ ด้านผลกระทบและการรับรู้ต่อนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.38, S.D. = 0.38) และด้านการสื่อความหมายและการเข้าถึง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.36, S.D. = 0.42) ส่วนด้านการออกแบบตัวละคร ฉากเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.28, S.D. = 0.42) ด้านเทคนิคการเคลื่อนไหวของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ และด้านเสียงและดนตรีเหมาะสมกับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.27, S.D. = 0.43) ($\bar{X}$ = 4.27, S.D. = 0.63) ด้านที่มีผลประเมินคุณภาพต่ำสุด คือ ด้านความถูกต้องเนื้อหาทางวัฒนธรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.15, S.D. = 0.53)

สรุปผลการวิจัย

ได้นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรม เพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ เรื่อง แม่ซื้อ มีระยะเวลาการดำเนินเรื่อง 3.23 นาที ผลประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ = 4.26, S.D. = 0.66) ผลประเมินคุณภาพ โดยกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.45) ผลประเมินการยอมรับแอนิเมชัน 2 มิติ เชิง

วัฒนธรรม เพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. = 0.56) จากผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ สามารถนำไปสื่อสีความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ได้อย่างเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของนักศึกษากลุ่มคนรุ่นใหม่

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาวิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อสำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ ด้านการออกแบบเนื้อหาและการเล่าเรื่อง การออกแบบที่เน้นเทคนิค Visual Storytelling สอดคล้องกับงานวิจัยของวิมลพรรณ อาภาเวท และคณะ (2566) ที่พบว่า การสื่อสารวัฒนธรรมผ่านภาพเคลื่อนไหวที่เน้นอารมณ์และการมีส่วนร่วมของผู้ชม สามารถสร้างความเข้าใจและการจดจำได้ดีกว่าการนำเสนอในรูปแบบข้อความเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม (2564) ที่เสนอว่า การผสมผสานระหว่างความรู้เชิงวัฒนธรรมกับความบันเทิงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารกับคนรุ่นใหม่ ด้านการออกแบบตัวละครและฉาก การออกแบบที่เน้นความสมจริงและการสะท้อนบทบาทชัดเจนสอดคล้องกับการศึกษาของสุธาทิพย์ หอมสุวรรณ (2565) ที่พบว่า การออกแบบตัวละครที่มีความสมจริงและเชื่อมโยงกับบริบททางวัฒนธรรม ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและการยอมรับจากผู้ชม โดยเฉพาะในการนำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อและวัฒนธรรม ด้านการบูรณาการองค์ประกอบ การผสมผสานองค์ประกอบต่างๆ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างเนื้อหาวัฒนธรรมกับการนำเสนอร่วมสมัย สอดคล้องกับงานวิจัยของนันทิยา ดวงภุมเมศ และคณะ (2567) ที่พบว่า การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องคำนึงถึงการปรับตัวให้เข้ากับบริบทร่วมสมัย โดยยังคงรักษาแก่นและคุณค่าทางวัฒนธรรมไว้ และด้านเทคนิคการผลิต การใช้เทคนิคแอนิเมชัน 2 มิติ และหลักการเคลื่อนไหว 12 ประการ สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพร กุลวิทิต (2566) ที่ศึกษาการพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อการเรียนรู้วัฒนธรรม พบว่า การใช้เทคนิคการเคลื่อนไหวที่สมจริงและมีความละเอียดอ่อนช่วยเพิ่มความน่าสนใจและความเข้าใจในเนื้อหา

2. ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อแก่กลุ่มคนรุ่นใหม่ สามารถอภิปรายผลดังนี้

การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวม อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณพร ภูมิวิชิต (2566) ที่ศึกษาการพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการอนุรักษ์วัฒนธรรม พบว่า การประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือ ส่วนผลการประเมินคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างในภาพรวม สอดคล้องกับงานวิจัยของสมฤทัย เสือปาน (2567) ที่ศึกษาการยอมรับสื่อดิจิทัลของกลุ่มคนรุ่นใหม่ พบว่า สื่อที่มีการออกแบบที่ทันสมัย มีความสวยงามและให้ความรู้ควบคู่กับความบันเทิง จะได้รับการยอมรับจากกลุ่มเป้าหมายในระดับสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของอัจฉรา ตั้งพีระกุล และคณะ (2567) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเสพสื่อของกลุ่ม Generation Z พบว่า สื่อที่ได้รับความนิยมต้องมีความกระชับเข้าใจง่าย มีความสวยงาม และสามารถสร้างการมีส่วนร่วมได้ ความสอดคล้องระหว่างผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่าง สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของสื่อที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของธนวัฒน์ ชาญสมร (2023) ที่เสนอว่า การพัฒนาสื่อที่มีประสิทธิภาพต้องได้รับการยอมรับทั้งในด้านเทคนิคการผลิตและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ความสอดคล้องกับงานวิจัยของสุดารัตน์ ศรีมาลา (2567) ที่เสนอว่า การประเมินคุณภาพสื่อที่มีประสิทธิภาพควรพิจารณาทั้งมุมมองด้านเทคนิคจากผู้เชี่ยวชาญและการยอมรับจากผู้ใช้งานจริง ถ้าพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการนำไปใช้สำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ซึ่งได้รับการประเมินคุณภาพอยู่ในลำดับสูงสุดจากการประเมินคุณภาพของกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับงานวิจัยของวิมลพรรณ อาภาเวท และคณะ (2566) ที่พบว่า การพัฒนาสื่อดิจิทัลที่มีการออกแบบโดยคำนึงถึงพฤติกรรมและรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นคนรุ่นใหม่ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและการเรียนรู้ ด้านผลกระทบและการรับรู้ต่อนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติที่ได้รับการประเมินในจากผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มตัวอย่าง มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุธาทิพย์ หอมสุวรรณ (2566)

ที่พบว่า การใช้สื่อดิจิทัลในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ สามารถสร้างการรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการสื่อความหมายและการเข้าถึง ที่ได้รับการประเมินคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม (2564) ที่ระบุว่า การออกแบบสื่อดิจิทัลที่เน้นการสื่อความหมายผ่านภาพและการเล่าเรื่อง สามารถช่วยให้ผู้ชมเข้าถึงและเข้าใจเนื้อหาทางวัฒนธรรมได้ง่ายขึ้น และสอดคล้องกับประภาพร ธาราสายทอง (2565) ที่พบว่า การเล่าเรื่องผ่านภาพเคลื่อนไหวสามารถสร้างความเข้าใจในเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ดีกว่าการนำเสนอในรูปแบบตัวอักษรเพียงอย่างเดียว ด้านการออกแบบตัวละครและฉาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของภัทราวดี ธีเลอร์ (2563) ที่พบว่า การออกแบบตัวละครและฉากที่มีความร่วมสมัยแต่ยังคงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม สามารถดึงดูดความสนใจและสร้างการจดจำให้กับผู้ชมได้เป็นอย่างดี ด้านเทคนิคการเคลื่อนไหวของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ ซึ่งได้รับการประเมินจากกลุ่มตัวอย่างในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพร กุลวิทิต (2567) ที่ศึกษาการพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อการเรียนรู้วัฒนธรรมไทย พบว่า การใช้เทคนิคการเคลื่อนไหวที่มีความนุ่มนวลและสมจริงตามหลักการแอนิเมชัน 12 ประการ ช่วยสร้างความน่าสนใจและดึงดูดผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านเสียงและดนตรี ที่ได้รับการประเมินในระดับมาก มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของนภดล อินทร์จันทร์ (2022) ที่พบว่า การใช้เสียงและดนตรีที่ผสมผสานระหว่างความร่วมสมัยกับความเป็นไทย สามารถสร้างอารมณ์ร่วมและความประทับใจให้กับผู้ชมได้เป็นอย่างดี ด้านความถูกต้องของเนื้อหาทางวัฒนธรรม แม้จะได้รับการประเมินในระดับต่ำสุด แต่ยังอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์ชนก สุวรรณศรี (2024) ที่เสนอว่า การนำเสนอเนื้อหาทางวัฒนธรรมผ่านสื่อดิจิทัลต้องมีการปรับสมดุลระหว่างความถูกต้องของเนื้อหากับรูปแบบการนำเสนอที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

3. ผลการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล 2 มิติ เชิงวัฒนธรรมเพื่อสื่อสารความเชื่อเรื่องแม่ซื้อแก่กลุ่มคนรุ่นใหม่ การยอมรับในภาพรวม ผลการวิจัยพบว่ามีการยอมรับในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์ชนก สุวรรณศรี (2567) ที่พบว่า การนำเสนอเนื้อหาทางวัฒนธรรมผ่านสื่อดิจิทัลที่มีการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ สามารถสร้างการยอมรับและความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน/เข้าใจง่าย ผลการวิจัยพบว่ามีการยอมรับในระดับมาก โดยเฉพาะในประเด็นความตรงประเด็นในการสื่อสาร สอดคล้องกับงานวิจัยของวิมลพรรณ อาภาเวท และคณะ (2566) ที่พบว่า การออกแบบสื่อดิจิทัลที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย จะส่งผลต่อการยอมรับและการเรียนรู้ของกลุ่มคนรุ่นใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพร กุลวิทิต (2566) ที่พบว่า การใช้แอนิเมชัน 2 มิติในการสื่อสารวัฒนธรรมสามารถสร้างความสนใจและการจดจำในกลุ่มคนรุ่นใหม่ได้เป็นอย่างดี ส่วนด้านการรับรู้ประโยชน์ ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านการลดเวลาและค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับการศึกษาของธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม (2564) ที่พบว่า สื่อดิจิทัลสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดทรัพยากร สอดคล้องกับการศึกษาของอัจฉรา ตั้งพีระกุล (2566) ที่พบว่า การใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารวัฒนธรรมช่วยประหยัดทรัพยากรและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ผลการประเมินอยู่ในระดับ ,kd โดยเฉพาะในด้านการนำไปใช้ในอนาคต สอดคล้องกับงานวิจัยของสุธาทิพย์ หอมสุวรรณ (2565) ที่พบว่า การสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้สื่อดิจิทัลจะนำไปสู่การยอมรับและการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เนื้อหาควรมีการอธิบายเชื่อมโยงระหว่างความเชื่อเรื่องแม่ซื้อกับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2. เผยแพร่ผ่านช่องทางที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นสื่อโซเชียลมีเดีย หรือกลุ่มสังคมออนไลน์ของกลุ่มคนรุ่นใหม่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลที่รองรับการใช้งานในรูปบบ Interactive Animation และรองรับการแสดงผลได้หลายอุปกรณ์ (Cross-Platform)

2. สร้างชุดความรู้ความเชื่อทางวัฒนธรรมในรูปแบบ Mini Series นำเสนอเป็นตอน

3. พัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้วัฒนธรรมออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงและรวบรวมข้อมูลความเชื่อทางวัฒนธรรม

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2566). การศึกษาประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชันในการถ่ายทอดวัฒนธรรมไทยสู่เยาวชน. **วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรม**, 10(2), 45-60.

ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม. (2564). การพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย. **วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม**, 9(2), 124-135.

นภดล อินทร์จันทร์. (2565). การออกแบบเสียงและดนตรีในสื่อแอนิเมชันไทยร่วมสมัย. **วารสารดนตรีและการแสดง**, 8(1), 78-92.

นันทิยา ดวงภุมเมศ และคณะ. (2567). การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น: กรณีศึกษาภาคกลาง. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 15(1), 89-104.

ประภาพร ธาราสายทอง. (2565). การเล่าเรื่องผ่านภาพเคลื่อนไหวเพื่อการสื่อสารวัฒนธรรม. **วารสารนิเทศศาสตร์**, 40(1), 156-172.

พิมพ์ชนก สุวรรณศรี. (2567). การพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการสืบสานวัฒนธรรมไทย. **วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม**, 12(1), 45-58.

รัตนาภรณ์ วัฒนาธร. (2566). การออกแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับเยาวชนไทย. **วารสารศึกษาศาสตร์**, 34(2), 167-182.

วรรณพร ภูมิวิชิต. (2566). การพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น. **วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 11(2), 89-104.

วิมลพรรณ อาภาเวท และคณะ. (2566). พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลของเยาวชนไทย. **วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรม**, 10(1), 23-38.

วิไลลักษณ์ เกษมสุข. (2567). การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยในยุคดิจิทัล. **วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยา**, 14(1), 112-128.

ศิริพร กุลวิทิต. (2566). การพัฒนาแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อการเรียนรู้วัฒนธรรมไทย. **วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน**, 8(2), 45-60.

สมฤทัย เสือปาน. (2567). การยอมรับสื่อดิจิทัลของกลุ่มคนรุ่นใหม่. **วารสารนิเทศศาสตร์ปริทัศน์**, 28(1), 78-92.

สุดารัตน์ ศรีมาลา. (2567). การประเมินคุณภาพสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้: แนวทางและวิธีการ. **วารสารเทคโนโลยีการศึกษา**, 15(1), 145-160.

สุธาทิพย์ หอมสุวรรณ. (2565). การพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวัฒนธรรม. **วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรม**, 9(2), 67-82.

อัจฉรา ตั้งพีระกุล และคณะ. (2566). พฤติกรรมการเสพสื่อของกลุ่ม Generation Z ในประเทศไทย. **วารสารนิเทศศาสตร์**, 41(2), 89-104.

การพัฒนาแอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย

The Synthesis of Development of Animation to Educate on Sugar Content in Thai Desserts

เธียรธาดา หิรัญญะชาติธาดา[1*] เกษม กมลชัยพิสิฐ[1] กัมปนาท คูศิริรัตน์[1]

Tiantada Hiranyachattada[1*] Kasem Kamolchaipisit[1] Kampanat Coosirira[1]

[1]สาขาวิชาแอนิเมชัน เกม และดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

[1] Program of Animation Game and Digital Media, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : tiantada.hi@bsru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอนิเมชันที่เพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย 2) ประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันที่ให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย และ 3) ประเมินพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มวัยรุ่นและนักศึกษาในย่านหิรัญรูจี เขตธนบุรี ที่ จำนวน 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเจาะจง และผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชัน จำนวน 5 คน ซึ่งความเชี่ยวชาญด้านแอนิเมชัน 2 มิติ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย 2) แบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชัน และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคความและรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย ผลการวิจัยพบว่า แอนิเมชันที่มีเนื้อหาส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทย ได้นำเสนอเนื้อหา ผลกระทบของการบริโภคน้ำตาลเกินความจำเป็น แสดงถึงปริมาณของน้ำตาลที่ใช้เป็นส่วนประกอบของขนมไทยนั้น ๆ เสนอแนวคิดการดัดแปลงขนมไทยให้มีน้ำตาลน้อยลง และแนะนำวัตถุดิบทางเลือก ผลการประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทย พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับดี และ ผลการประเมินประเมินพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.94 ในระดับเห็นด้วย

คำสำคัญ : ขนมไทย / แอนิเมชัน / การลดน้ำตาล / สื่อดิจิทัล

ABSTRACT

This research aimed to: 1) develop an animation to educate on sugar content in Thai desserts, 2) evaluate the effectiveness of the animation, and 3) assess consumer behavior and knowledge about sugar content in Thai desserts. The sample consisted of 30 adolescents in the Hirunrujee area, Thonburi district,

selected through purposive sampling, and 5 animation experts specializing in 2D animation, selected through purposive sampling. The research tools included: 1) an animation designed to promote the reduction of sugar in Thai desserts, 2) an animation evaluation form, and 3) a behavior and knowledge assessment form. The results show that the animation present the impact of excessive sugar consumption, the sugar content in different Thai desserts, ideas for modifying Thai desserts to reduce sugar, and alternative ingredients. The evaluation of the animation's effectiveness have an overall mean score of 3.92, indicating a good level of performance. Additionally, the assessment of consumer behavior and knowledge about the impacts of sugar in Thai desserts have an overall mean score of 3.94, indicating an agreement level.

Keywords : Thai dessert / Animation / Reduce sugar / Digital media

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคน้ำตาลเกินปริมาณที่เหมาะสมเป็นปัญหาสำคัญในระดับโลก รวมถึงประเทศไทย ซึ่งการบริโภคขนมไทยที่มีปริมาณน้ำตาลสูงอย่างต่อเนื่องสามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคอ้วน และโรคหัวใจ (World Health Organization, 2015) ในประเทศไทยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลมากเกินความต้องการของร่างกาย ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน และโรคหัวใจหลอดเลือด เป็นต้น โดยคนไทยมีแนวโน้มบริโภคน้ำตาลจากผลิตภัณฑ์อาหาร ขนม และ เครื่องดื่มผสมน้ำตาล โดยพบว่าอัตราการบริโภคน้ำตาลในประชากรไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วใน 20 ปีที่ผ่านมา ถึง 2 เท่า ซึ่งมากเกินความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน (ศักดิ์อนันต์ รัตนสาครชัย, 2562) ปัจจุบันพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและการตลาด ของผลิตภัณฑ์ขนมเด็กค า น ิ ย ม การรับประทานอาหารจานด่วน มีอาหารสำเร็จรูปที่วางขายตามท้องตลาดมีส่วนประกอบของน้ำตาลจำนวนมาก ได้แก่ อาหารจำพวกของคบเคี้ยว ลูกอม ขนมหวาน เครื่องดื่ม และน้ำอัดลม เป็นต้น (คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2566) ดังนั้นการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลและการปรับพฤติกรรมการบริโภคเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างชุมชนที่มีสุขภาพดี ขนมไทยเป็นขนมหวานที่เป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมประจำชาติไทยมาตั้งแต่สมัยโบราณ มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ แป้ง น้ำตาล และมะพร้าว มีจุดเด่นในเรื่องรสชาติกลิ่น สีสัน และความสวยงาม ขนมไทยเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนไทย แต่ขนมไทยส่วนใหญ่มักมีปริมาณน้ำตาลสูง ดังนั้นการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาล และการปรับพฤติกรรมการบริโภคเป็นแนวทางหนึ่งในการลดปริมาณการบริโภคน้ำตาลของคนไทยและส่งเสริมสุขภาพที่ดีในชุมชน (ฮุสนา แวกาจิ และคณะ, 2566)

ดิจิทัลอาร์ต (Digital Arts) เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและมีแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมาก เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดย Digital Arts ประเภทหนึ่งที่ได้รับความนิยมอย่างมาก คือแอนิเมชัน ซึ่งเป็นสื่อที่ ประกอบด้วย ภาพกราฟิก การใช้สี องค์ประกอบศิลป์ต่างๆ และอีกส่วนที่เรียกว่าวัฒนธรรม คือสิ่งที่เป็นแรงบันดาลใจให้กับงาน เช่น ศิลปะไทย เป็นต้น นอกจากนี้การ์ตูนช่วยแสดงมุมมองที่หลากหลายของวัฒนธรรม วิถีชีวิต และประวัติศาสตร์ เป็นเครื่องมือในการสื่อสารที่ทรงพลัง เข้าถึงได้สะดวก และง่ายในการผลิตซ้ำ เพราะไม่จำเป็นต้องแปลตัวหนังสือมาก เนื่องจากมีกราฟิกที่สวยงามช่วยในการเล่าเรื่อง การ์ตูนจึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งออกข้อมูลทางวัฒนธรรม (นิโคลัส เฟอร์สตาปเปิล, 2566)

จากความสำคัญดังกล่าว ในงานวิจัยนี้ได้พัฒนาแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาแอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย และ เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีของคนในชุมชน ซึ่งใช้เป็นแนวทางสู่ชุมชนที่มีสุขภาพดี ให้สังคมให้ตระหนักถึงความจำเป็นของการบริโภคน้ำตาลในระดับที่เหมาะสม มุ่งเน้นการสร้างแรงบันดาลใจและให้ข้อมูลที่เข้าใจง่าย เพื่อช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ชมในทางที่ดีขึ้น โดยนำเสนอข้อมูลปริมาณน้ำตาลให้ได้ผลิตภัณฑ์ขนมไทย แต่ยังคงรักษาเอกลักษณ์ของขนมไทยเพื่อให้เป็นที่ยอมรับ ให้เป็นข้อมูลแก่ผู้ที่รักสุขภาพ ส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคไปสู่การลดน้ำตาล เพื่อลดความเสี่ยงของผู้บริโภคต่อการเกิดโรคอ้วนหรือภาวะโภชนาการ จึงสามารถช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรมพร้อมกับการชุมชนที่มีสุขภาพดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอนิเมชันที่มีเนื้อหาให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันที่ให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย
3. เพื่อประเมินพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ ได้แก่ กลุ่มวัยรุ่นและนักศึกษาในย่านหิรัญรูจี เขตธนบุรี ที่มีบทบาทในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารและขนมด้วยตนเอง และมีพฤติกรรมการบริโภคขนมไทยที่แสดงในสื่อแอนิเมชัน และเปิดรับการเปลี่ยนแปลงในการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้น ช่วงอายุ 18-24 ปี จำนวน 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเจาะจง และผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชัน จำนวน 5 คน ซึ่งความเชี่ยวชาญด้านแอนิเมชัน 2 มิติ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเจาะจง เพื่อประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทย แบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชัน และ แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคความและรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย โดยมีรายละเอียดในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

แอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทย

การพัฒนาแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับปริมาณน้ำตาลในขนมไทย การพัฒนาแอนิเมชันแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นก่อนการผลิต (Pre-production) ได้แก่ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำตาลในขนมไทย โทษของน้ำตาล และตัวอย่างการดัดแปลงขนมไทยเพื่อสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน ศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบขนมไทยและฉาก เขียนบท และจัดทำบทภาพสำหรับการเล่าเรื่อง โดยผ่านตัวละครชาวบ้านที่ต้องการพัฒนาสุขภาพของครอบครัว 2) ขั้นการผลิต (Production) ได้แก่ บันทึกเสียง การวาดภาพขนมไทยและไอคอนต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่าเรื่อง การสร้างการเคลื่อนไหวสำหรับแอนิเมชัน การประมวลผลภาพ และ 3) ขั้นหลังการผลิต (Post-production) ได้แก่ ลำดับภาพและเสียงพากย์ ตัดต่อภาพ และดนตรีประกอบที่สอดคล้องกับบรรยากาศ จากนั้นนำผลงานแอนิเมชันที่เสร็จสมบูรณ์ไปประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชัน จำนวน 5 คน และทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชัน

แบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทย

ใช้สำหรับประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย ก่อนการนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชัน ได้แก่ 1) ศึกษาเอกสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบประเมิน 2) ดำเนินการสร้างแบบประเมินเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3) นำแบบประเมินที่สร้างไปตรวจสอบความถูกต้อง โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรง (IOC) พบว่าอยู่ในช่วง 0.50 – 1.00 4) นำแบบประเมินที่มาแก้ไขปรับปรุง และ 5) นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดย มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สามารถแปลผลได้ดังนี้ 1 หมายถึง น้อยที่สุด ไปถึงระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย

ใช้สำหรับวัดพฤติกรรมการบริโภคน้ำตาลของกลุ่มหลังจากได้รับชมแอนิเมชัน ขั้นตอนในการสร้างแบบประเมิน ได้แก่ 1) ศึกษาเอกสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบประเมิน 2) ดำเนินการสร้างแบบประเมินเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3) นำแบบประเมินที่สร้างไปตรวจสอบความถูกต้อง โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรง (IOC) พบว่าอยู่ในช่วง 0.50 – 1.00 4) นำแบบประเมินที่มาแก้ไขปรับปรุง และ 5) นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สามารถแปลผลได้ดังนี้ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปถึงระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวมรวมข้อมูลดำเนินการโดย ให้กลุ่มตัวอย่างรับชมแอนิเมชัน ระยะเวลา 5 นาที จากนั้นทำการแจกแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย โดยผ่านลิงค์จาก google form กำหนดระยะเวลาในการทำแบบสอบถาม 30 นาที จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน และข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแอนิเมชันที่มีเนื้อหาเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย ได้นำเสนอเนื้อหาประกอบด้วยการอธิบายถึงผลกระทบของการบริโภคน้ำตาลเกินความจำเป็น ชี้ให้เห็นประโยชน์ของการบริโภคอาหารหวานอย่างพอดี แสดงถึงคุณค่าและความสวยงามของขนมไทยที่สืบทอดมาแต่โบราณ แสดงถึงปริมาณของน้ำตาลที่ใช้เป็นส่วนประกอบของขนมไทยนั้น ๆ เสนอแนวคิดการดัดแปลงขนมไทยให้มีน้ำตาลน้อยลง และแนะนำวัตถุดิบทางเลือกอื่น ๆ ผลงานแอนิเมชันที่มีเนื้อหาส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทยแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แอนิเมชันที่มีเนื้อหาให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย

ผลการประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับดี ผลการประเมินด้านเนื้อหาของแอนิเมชันอยู่ระดับมาก เนื้อหาในแอนิเมชันช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการลดน้ำตาลในขนมไทยได้อย่างชัดเจน มีข้อเท็จจริงที่สอดแทรกอยู่ในเนื้อหา หัวข้อการนำเสนอที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.40 และหัวข้อแอนิเมชันสามารถเน้นประโยชน์ของการลดน้ำตาลที่มีผลดีต่อสุขภาพได้อย่างชัดเจน ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.60 ผลการประเมินด้านการออกแบบและพัฒนาแอนิเมชันมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในหัวข้อการใช้สีและการจัดองค์ประกอบในแอนิเมชันสร้างความเข้าใจและช่วยเน้นประเด็นสำคัญได้ดีเท่ากับ 4.60 และหัวข้อการเคลื่อนไหวในแอนิเมชันเป็นไปอย่างลื่นไหลและเป็นธรรมชาติมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.40 ในด้านประสิทธิภาพในการสื่อสารมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.80 และหัวข้อแอนิเมชันทำให้ผู้ชมตระหนักถึงผลกระทบของน้ำตาลต่อสุขภาพมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.20 ผลการประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการลดน้ำตาลในขนมไทย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชัน จำนวน 5 คน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
ด้านที่ 1 เนื้อหา			
เนื้อหาของแอนิเมชันช่วยให้ความรู้เรื่องการลดน้ำตาลในขนมไทยได้อย่างชัดเจน	4.00	0.00	มาก
ข้อมูลที่นำเสนอในแอนิเมชันมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ	3.80	0.45	มาก
เนื้อหาของแอนิเมชันเข้าใจง่ายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.40	0.55	มาก
แอนิเมชันสามารถเน้นประโยชน์ของการลดน้ำตาลที่มีผลดีต่อสุขภาพได้อย่างชัดเจน	3.60	0.55	มาก
ด้านที่ 2 การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน			
ภาพขนมไทยในแอนิเมชันดึงดูดความสนใจและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.40	0.55	มาก
การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพมีความชัดเจน	4.40	0.55	มาก
การเคลื่อนไหวในแอนิเมชันเป็นไปอย่างลื่นไหลและเป็นธรรมชาติ	3.40	0.55	มาก
การใช้สีและการจัดองค์ประกอบในแอนิเมชันสร้างความเข้าใจและช่วยเน้นประเด็นสำคัญได้ดี	4.60	0.55	มากที่สุด
การใช้เสียงในแอนิเมชันช่วยเพิ่มความน่าสนใจและส่งเสริมเนื้อหาที่นำเสนอได้ดี	4.40	0.55	มาก
ด้านที่ 3 ประสิทธิภาพในการสื่อสาร			
แอนิเมชันทำให้ผู้ชมตระหนักถึงผลกระทบของน้ำตาลต่อสุขภาพ	3.20	0.45	ปานกลาง
แอนิเมชันสามารถกระตุ้นความรู้สึกสนใจในการลดการบริโภคน้ำตาลได้ดี	3.40	0.55	ปานกลาง
แอนิเมชันสามารถสื่อสารแนวทางการลดน้ำตาลในขนมไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.80	0.84	มาก
แอนิเมชันสร้างแรงบันดาลใจให้กับชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีผ่านการลดน้ำตาล	3.60	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	**3.92**	**0.51**	**มาก**

ผลการประเมินประเมินพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.94 ในระดับเห็นด้วย ในด้านพฤติกรรมการบริโภคขนมไทย พบว่าหัวข้อฉันคิดว่าการบริโภคขนมไทยที่ลดน้ำตาลสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างสุขภาพที่ดีให้กับตัวเองและชุมชนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.30 และหัวข้อฉันสนใจที่จะหาข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของขนมไทยก่อนที่จะเลือกซื้อมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.40 ในด้านความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย พบว่าหัวข้อฉันทราบถึงโรคที่อาจเกิดจากการบริโภคน้ำตาลในปริมาณมาก เช่น โรคเบาหวานหรือโรคหัวใจ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.63 และหัวข้อฉันทราบถึงปริมาณน้ำตาลที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนวัยฉันมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.77

ตารางที่ 2 ผลการประเมินพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
ด้านที่ 1 พฤติกรรมการบริโภคขนมไทย			
ฉันเลือกขนมไทยโดยคำนึงถึงปริมาณน้ำตาลที่มีอยู่ในขนมนั้นๆ	3.57	0.63	เห็นด้วย
ฉันมักหลีกเลี่ยงขนมไทยที่มีปริมาณน้ำตาลสูงหรือที่มีรสชาติหวานจัด	3.83	0.65	เห็นด้วย
ฉันสนใจที่จะหาข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของขนมไทยก่อนที่จะเลือกซื้อ	3.40	0.62	ปานกลาง
ฉันสนใจที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขนมไทยที่มีการลดน้ำตาล	3.77	0.68	เห็นด้วย
ฉันคิดว่าการบริโภคขนมไทยที่ลดน้ำตาลสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างสุขภาพที่ดีให้กับตัวเองและชุมชน	4.30	0.70	เห็นด้วย
ด้านที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย			
ฉันทราบว่าการบริโภคน้ำตาลในปริมาณมากส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	4.17	0.65	เห็นด้วย
ฉันทราบถึงปริมาณน้ำตาลที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนวัยฉัน	3.77	0.76	เห็นด้วย
ฉันทราบถึงโรคที่อาจเกิดจากการบริโภคน้ำตาลในปริมาณมาก เช่น โรคเบาหวานหรือโรคหัวใจ	4.63	0.61	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ฉันทราบว่าขนมไทยบางชนิดมีปริมาณน้ำตาลสูง ซึ่งอาจเกินกว่าที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน	3.90	0.76	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ฉันสามารถเสนอวิธีลดปริมาณน้ำตาลในขนมไทยเพื่อให้มีสุขภาพดีขึ้นได้	4.07	0.87	เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ยรวม	**3.94**	**0.68**	**เห็นด้วย**

สรุปผลการวิจัย

แอนิเมชันเพื่อเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย ให้ข้อมูลที่เข้าใจง่ายผ่านการเล่าเรื่องผ่านภาพและข้อความที่กระชับ ผลการประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณในน้ำตาลในขนมไทย แสดงถึงประสิทธิภาพของแอนิเมชันที่สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้รับชมได้ในระดับมาก ช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการลดน้ำตาลในขนมไทยได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ควรเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่ชัดเจนของการบริโภคน้ำตาลต่อสุขภาพ ในด้านการออกแบบและพัฒนาแอนิเมชันพบว่าการใช้สีและกราฟิกช่วยเพิ่มความเข้าใจและดึงดูดความสนใจ เนื่องจากองค์ประกอบด้านศิลปะและภาพกราฟิกในแอนิเมชันมีความโดดเด่น และควรการปรับปรุงส่วนการเคลื่อนไหวในแอนิเมชันให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ในด้านประสิทธิภาพในการสื่อสาร ควรเพิ่มเทคนิคการเล่าเรื่องที่น่าสนใจ การใช้ตัวละครหรือการเล่าเรื่องราวที่ใกล้เคียงกับผู้ชมสามารถช่วยยกระดับการสื่อสารเนื้อหาให้ชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น ผลการประเมินประเมินพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลในขนมไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคขนมไทยในลักษณะที่ใส่ใจสุขภาพ และมีความรู้เกี่ยวกับปริมาณน้ำตาล และผลกระทบของน้ำตาลในระดับที่เหมาะสม ผลการประเมินด้านพฤติกรรมการบริโภคขนมไทย

โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย แสดงถึงความตระหนักของกลุ่มตัวอย่างว่าพฤติกรรมดังกล่าวมีผลต่อสุขภาพโดยรวม และพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการศึกษาข้อมูลโภชนาการน้อย

อภิปรายผลการวิจัย

แอนิเมชันเพื่อให้ความรู้เรื่องปริมาณน้ำตาลในขนมไทย แสดงถึงความสำเร็จของการใช้สื่อแอนิเมชันในการสื่อสารและกระตุ้นพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ แอนิเมชันจึงเหมาะสำหรับใช้เป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านโภชนาการในกลุ่มวัยรุ่น เนื่องจากเป็นสื่อที่น่าสนใจและช่วยให้วัยรุ่นเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและรวดเร็ว (Ravi Masitah et al., 2020) ประสิทธิภาพของแอนิเมชันพบว่าค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี มีการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ อย่างละเอียด ครบถ้วน การพัฒนาสื่อมีลักษณะที่ดี 3 ประการ ได้แก่ ความชัดเจนของเนื้อหา ความถูกต้องของเนื้อหา และความสามารถในการสร้างสรรค์เนื้อหาในการโน้มน้าวจูงใจให้เกิดความสนใจในสิ่งที่นำเสนอ (วิศนันท์ อุปรมัย และ ประภาศรี พงศ์ธนาพาณิช, 2566) เนื้อหาในแอนิเมชันช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการลดน้ำตาลได้อย่างชัดเจน และมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของเยาวชนต่อการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ และสามารถเพิ่มเนื้อหาเพื่อเน้นย้ำผลดีของการลดน้ำตาลต่อสุขภาพ ด้านการออกแบบแอนิเมชันการออกแบบด้วยสีและองค์ประกอบที่เหมาะสมช่วยเพิ่มความน่าสนใจและการจดจำข้อมูล (Steffen Hansen et al., 2024) อย่างไรก็ตามสามารถปรับปรุงความลื่นไหลของการเคลื่อนไหวในแอนิเมชัน เนื่องจากเคลื่อนไหวที่สมจริงส่งผลต่อความเข้าใจของผู้ชม (Nida Rashid et al., 2024) ด้านพฤติกรรมการบริโภคและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของน้ำตาลพบว่าแอนิเมชันช่วยเพิ่มความตระหนักในปัญหาสุขภาพ และควรเพิ่มเติมเนื้อหาในเชิงลึกเพื่อเพิ่มความรู้ของผู้ชมให้มากขึ้น นอกจากนี้สามารถเพิ่มเนื้อหาการปรับปรุงพฤติกรรมบางส่วน เช่น การศึกษาฉลากโภชนาการ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงรุก การรณรงค์ให้มีการตรวจสอบข้อมูลโภชนาการก่อนการเลือกซื้อ และควรส่งเสริมความรู้และกระตุ้นพฤติกรรมเชิงรุกในการลดน้ำตาลในชีวิตประจำวัน โดยการจัดกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจ เช่น การประกวดเมนูขนมไทยที่ลดน้ำตาล หรือการให้ความรู้ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยนี้

1. เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบทางเลือกลงในสื่อแอนิเมชันเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ที่สนใจศึกษาเพิ่มเติม
2. ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ หรือทัศนคติ ของผู้รับชมสื่อ
3. สำรวจความพร้อมของชุมชนเป้าหมายในการนำแนวคิดการพัฒนาสื่อไปปรับใช้เพื่อให้เห็นผลอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการใช้แอนิเมชันเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพในกลุ่มอื่น ๆ
2. ใช้เทคโนโลยี AR หรือ VR เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมจริงเกี่ยวกับขนมไทยลดน้ำตาล
3. ศึกษาเปรียบเทียบผลของแอนิเมชันกับการใช้สื่อประเภทอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

นิโคลัส เฟอร์สตาปเปิน. (2566). **ส่งออกอาหารไทยผ่านการ์ตูน: มองสื่อในฐานะพาหนะเผยแพร่วัฒนธรรม.** สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม, 2567, จาก https://nisitjournal.press/2020/01/09/cartoonculturexport/

วิศนันท์ อุปรมัย และ ประภาศรี พงศ์ธนาพาณิช. (2566). การสื่อสารการตลาดดิจิทัลสำหรับร้านขนมไทยในยุคปกติวิถีใหม่. **วารสารเกษมบัณฑิต**, 24(1), 1–17.

สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย. (2566). **รายงานการผลิตอ้อยและน้ำตาลทราย.** สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม, 2567, จาก https://www.ocsb.go.th/report_can_sugar_production_2565-66/

ศักดิ์อนันต์ รัตนสาครชัย. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตอำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร. **วารสารอาหารและยา**, 26(2), 61–72.

ฮุสนา แวกาจิ คริมา นาคบรรพ์ วัสดา สำนักพงษ์ พนิดา สำนักพงศ์ และ พรชัย พุทธรักษ์. (2566). **ผลของการลดปริมาณน้ำตาลในผลิตภัณฑ์ขนมไทย.** สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน, 2567, จากhttps://ird.skru.ac.th/RMS/file/26059.pdf

Nida Rashid, Nadira Khanum and Fazil Raheem. (2024). **The Effect of Animation as a Teaching Tool on Students' Learning – an Experimental Study.** Media Literacy and Academic Research, 7(1), 129–144.

Ravi Masitah, Eti Poncorini Pamungkasari and Suminah Suminah. (2020). The effectiveness of animation video to increase adolescents' nutritional knowledge. **National Nutrition Journal**, 15(3), 199–204.

Steffen Hansen, Tue Secher Jensen, Anne Mette Schmidt, Janni Strøm, Peter Vistisen, Mette Terp Høybye. (2024). The Effectiveness of Video Animations as a Tool to Improve Health Information Recall for Patients: Systematic Review. **Journal of Medical Internet Research**, 26(1), 1–10.

World Health Organization. (2015). **Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: WHO Press.** สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม, 2567, จาก https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028

การพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออโดยการปฏิบัติประกอบแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง)

The Development of Khlui Pheang-or Playing Skills through Practice with Skill Exercises of Primary Grade 4 Students at Wat Rang Bua Community School (Laem Ratsad Bamrung)

โชติกา เนียมสูงเนิน[1*] พีระชัย ลี้สมบูรณ์ผล[2]

Chotika neamsungnoen[1*] Peerachai Leesomboonphol[2]

[1]นักศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษา คณะมุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[2]รองศาสตราจารย์, สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Student of Music Education, Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[2]Associate Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : beer.edu016@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและเปรียบเทียบทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว(แหลมราษฎร์บำรุง) กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว(แหลมราษฎร์บำรุง) จำนวน 7 คน 1 ห้องเรียน โดยใช้วิธีการเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้การฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ โดยใช้แบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ 2) แบบประเมินทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงอของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ และการทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง) มีทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออสูงขึ้น

คำสำคัญ : ดนตรีศึกษา / ขลุ่ยเพียงออ

ABSTRACT

This study aimed to compare the Khlui Pheang-or playing skills of fourth-grade students before and after using the Khlui Pheang-or playing practice exercise. The target group consisted of seven fourth-grade students from one classroom at Wat Rang Bua Community School (Laem Rat Bamrung), selected through purposive sampling. The research instruments used in this study included: 1) A lesson plan for Khlui Pheang-or playing skills training using the Khlui Pheang-or playing practice exercise. 2) An assessment form to evaluate the Khlui Pheang-or playing skills of fourth-grade students. The statistical methods used for data analysis included percentage calculations and a t-test.

The research findings revealed that the Khlui Pheang-or playing skills of fourth-grade students at Wat Rang Bua Community School (Laem Rat Bamrung) improved.

Keyword : Music Education / Khlui Pheang-or

บทนำ

ดนตรีเป็นวิชาการแขนงหนึ่ง ที่มีสาระและมีคุณค่าอย่างมากทางการศึกษา การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีสามารถสร้างบุคลิกภาพ ที่พึงประสงค์ทั้งด้านร่างกายและจิตใจอันเป็นผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาศักยภาพดนตรีเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนระบบการทำงาน ทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวอย่างมีระเบียบ มีแบบแผนและขั้นตอนยังสามารถถ่ายทอดความรู้สึกผ่านไปยัง ประสาทสัมผัสของร่างกายได้ และยังเป็นพื้นฐานสำคัญทั้งในด้านความคิดสร้างสรรค์ และยังเป็นศาสตร์พื้นฐานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ (ฐิติพัฒน์ โกเมนพรรณกุลม. 2554 : 5) รัฐจึงมีนโยบาย ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีความสอดคล้องควบคู่กับการปลูกฝังให้เด็กไทยรักชาติ จึงให้มีการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ดนตรีไทย นาฏศิลป์ไทย เพื่อจรรโลงใจเด็กในโลกยุคไฮเทคเพื่อรักษาและสืบไว้ ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของชาติไทย ดนตรีไทยเป็นศิลปะ ภูมิปัญญาที่มีการสืบทอดรุ่นสู่รุ่น เป็นศิลปะที่มีสุนทรียะเป็นเอกลักของชนชาติไทยเป็นสิ่งที่ประเทศอื่นเลียนแบบได้ยาก ดนตรีไทยเป็นสิ่งที่กล่อมเกลาจิตใจให้มนุษย์มีจิตใจที่อ่อนโยน ความดีงามช่วยผ่อนคลาย มีสติ อารมณ์ดี เนื่องจากดนตรีนั้นมีการ สั่งสมองค์ความรู้ พัฒนา ปรับปรุงมาอย่างยาวนาน และมีเอกลักษณ์ที่แสดงถึงวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในชาติได้เป็นอย่างดี ขลุ่ยเป็นเครื่องดนตรีมาแต่โบราณ นิยมใช้เป่าเพื่อความบันเทิงใจเป็นการส่วนตัว ต่อมาจึงใช้ร่วมกับวงเครื่องสายไทย วงมโหรี และวงปี่พาทย์ นิยมบรรเลงทุกจังหวัดในประเทศไทย โดยเฉพาะในแถบภาคกลาง ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ได้รู้ถึงสภาพปัญหาที่แท้จริงที่เกิดขึ้นว่าผู้เรียนขาดความรู้ในการพัฒนาเทคนิคการเป่าขลุ่ยเพียงออ ความไม่เข้าใจ ก่อให้เกิดความเสียหายกับเครื่องดนตรีที่ใช้ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงวิจัยเรื่องนี้ขึ้น เพื่อจะได้หาทางแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนา ในศาสตร์สาขานี้ให้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน และการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความซาบซึ้ง และตระหนักถึงความสำคัญของดนตรี ไทยอันเป็นเอกลักษณ์ มรดกอันล้ำค่าที่ชนชาติอื่นหาเสมอเหมือนได้ยากขลุ่ยเพียงออเป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องเป่าที่มีความสำคัญทั้งในด้านดนตรี ศิลปวัฒนธรรม และการศึกษา โดยสามารถอธิบายความสำคัญของขลุ่ยเพียงออได้ ดังนี้ 1) ความสำคัญทางดนตรี ขลุ่ยเพียงออเป็นเครื่องดนตรีที่สามารถเล่นได้ทั้งเดี่ยวและร่วมกับวงดนตรีไทย เช่น วงปี่พาทย์ วงเครื่องสาย และวงมโหรีสามารถใช้บรรเลงเพลงไทยเดิม เพลงไทยลูกทุ่ง หรือเพลงสมัยใหม่ได้ทำให้มีบทบาทอย่างกว้างขวางในวงการดนตรีไทย ให้เสียงที่ไพเราะ นุ่มนวล และสามารถแสดงอารมณ์ ของบทเพลงได้หลากหลาย 2) ความสำคัญทางศิลปวัฒนธรรม ขลุ่ยเพียงออเป็นสัญลักษณ์ของดนตรีไทยที่สืบทอดมาแต่

โบราณและยังคงได้รับความนิยมมาจนถึงปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของการแสดงศิลปวัฒนธรรมไทย เช่น การแสดงโขน ละคร และการขับร้องเพลงไทยเดิมใช้ในพิธีกรรมทางศาสนาและงานประเพณีต่าง ๆ เช่น งานบวช งานแต่งงาน และงานบุญต่าง ๆ 3) ความสำคัญทางการศึกษา ขลุ่ยเพียงออเป็นเครื่องดนตรีที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาดนตรีไทยในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เป็นเครื่องดนตรีที่เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นเรียนดนตรีไทย เนื่องจากมีโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อนและเรียนรู้ได้ง่าย ช่วยปลูกฝังความรักในดนตรีไทยและส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยให้คงอยู่ต่อไป 4) ความสำคัญต่อพัฒนาการของผู้เล่น การฝึกเป่าขลุ่ยช่วยพัฒนาการควบคุมลมหายใจและกล้ามเนื้อปอดส่งเสริมสมาธิ ความอดทน และทักษะการฟัง ซึ่งมีประโยชน์ ต่อการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ช่วยเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตนเองเมื่อสามารถบรรเลงเพลงได้อย่างไพเราะ โดยสรุป ขลุ่ยเพียงออเป็นเครื่องดนตรีไทยที่มีความสำคัญในหลายด้าน ทั้งในแง่ของดนตรี ศิลปวัฒนธรรม การศึกษา และการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล การอนุรักษ์และส่งเสริมการเล่นขลุ่ยเพียงออจึงเป็นสิ่งสำคัญ ในการสืบสานมรดกทางดนตรีไทยให้คงอยู่ต่อไป

ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ได้รู้ถึงสภาพปัญหาที่แท้จริง ที่เกิดขึ้นว่าผู้เรียนขาดความรู้ในการเป่าขลุ่ยเพียงออ ความเข้าใจ ประสบการณ์ และเทคนิคในการเป่าขลุ่ยเพียงออ ก่อให้เกิดความเสียหายกับเครื่องดนตรีที่ใช้ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงวิจัยเรื่องนี้ขึ้น เพื่อจะได้หาทางแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาในศาสตร์สาขานี้ให้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน และการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความซาบซึ้ง และตระหนักถึงความสำคัญของดนตรี ไทยอันเป็นเอกลักษณ์ มรดก อันล้ำค่าที่ชนชาติอื่นหาเสมอเหมือนได้ยาก จากประเด็นข้างต้นผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนได้พบเจอปัญหาดังกล่าวข้างต้นนี้ ถ้านักเรียนขาดความรู้ ความเข้าใจประสบการณ์ และเทคนิคการเป่าขลุ่ยเพียงออก็จะก่อให้เกิดความไม่ไพเราะในการเป่าขลุ่ยเพียงออ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งพบว่า นักเรียนร้อยละ 100 ขาดความรู้ในการเป่าขลุ่ยเพียงออ ความเข้าใจ ประสบการณ์ และเทคนิคในการเป่าขลุ่ยเพียงออ ซึ่งจัดการเรียนรู้ใช้เทคนิค 5E และแบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นนักศึกษาฝึกสอน ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ จึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ โดยใช้แบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออก่อนและหลัง การใช้แบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว(แหลมราษฎร์บำรุง) ที่เรียนขลุ่ยเพียงออ ในรายวิชาดนตรีในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 7 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เครื่องดนตรีบรรเลงทำนอง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. ขอบเขตพื้นที่

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ รวมเป็น 12 คาบ และใช้ช่วงเวลาพักกลางวันของนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาดนตรี 2) สื่อที่ใช้ประกอบจังหวะ ดังนี้

(1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาดนตรี เรื่อง การเป่าขลุ่ยเพียงออ โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออทั้งหมด 5 แผน ดังนี้

- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขลุ่ยไทย จำนวน 2 ชั่วโมง
- การอ่านโน้ตเพลงไทย จำนวน 1 ชั่วโมง
- หลักการเป่าขลุ่ยเพียงออ จำนวน 2 ชั่วโมง
- แบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออเข้าจังหวะ จำนวน 4 ชั่วโมง
- บรรเลงเพลงพม่าเขว จำนวน 3 ชั่วโมง

(2) สื่อที่ใช้ประกอบจังหวะ ประกอบด้วย เครื่องดนตรีกำกับจังหวะ และ วีดีโอเสียงที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้แก่ แบบประเมินทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออซึ่งเป็นแบบ Rubric โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ให้นักเรียนเป่าขลุ่ยเพียงออเพลงพม่าเขว การทดสอบมีลักษณะ ดังนี้ การอ่านโน้ตได้อย่างถูกต้อง 5 คะแนน การใช้ลมได้อย่างถูกต้อง 5 คะแนน การปิด-เปิดรูกำหนดเสียงได้อย่างถูกต้อง 5 คะแนน และการบรรเลงเพลงพม่าเขวได้อย่างถูกต้อง 5 คะแนน เกณฑ์การผ่าน คือ 10 คะแนน ขึ้นไป ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ ต่ำกว่า 10 คะแนน โดยดำเนินการสร้างแบบประเมินทักษะที่ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน 4 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติได้ดีมากให้ 5 คะแนน ปฏิบัติได้ดีให้ 4 คะแนน ปฏิบัติได้พอใช้ให้ 3 คะแนน ปฏิบัติได้น้อยให้ 2 คะแนน ปฏิบัติได้น้อยที่สุดให้ 1 คะแนน

ตารางที่ 1 ตารางเกณฑ์การให้คะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ก่อนเรียน					หลังเรียน				
		การใช้ลม	การปิดรู	การเป่าโน้ตได้ถูกต้อง	การบรรเลง	รวม	การใช้ลม	การปิดรู	การเป่าโน้ตได้ถูกต้อง	การบรรเลง	รวม
1	เด็กชายกร	3	2	1	0	**6**	4	3	4	3	**14**
2	เด็กชายกิตต์	2	2	1	0	**5**	4	3	4	3	**14**
3	เด็กหญิงออมสิน	2	2	1	0	**5**	4	5	4	4	**17**
4	เด็กหญิงตัวเล็ก	3	2	1	0	**6**	4	3	4	4	**15**
5	เด็กหญิงอี๊	3	2	1	0	**6**	4	3	4	4	**15**
6	เดกหญิงพลอย	3	3	1	0	**7**	4	5	5	5	**17**

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ก่อนเรียน					หลังเรียน				
		การใช้ลม	การวางนิ้ว	การเอานิ้วปิดเสียง	การเปล่งเสียง	รวม	การใช้ลม	การวางนิ้ว	การเอานิ้วปิดเสียง	การเปล่งเสียง	รวม
7	เด็กชายเติ้ล	3	3	1	0	**7**	4	5	5	5	**17**
คะแนนรวม		19	16	7	0	**42**	28	27	30	28	**109**
คะแนนเฉลี่ย		2.71	2.28	1.0	0.0	**6.0**	4.0	3.85	4.28	4.0	**15.57**

2.1 แบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ

แบบฝึกหัดการเป่าขลุ่ยเพียงออ เมื่อนักเรียนรู้หลักการเป่าขลุ่ยที่ถูกวิธีแล้ว ต่อมาจึงฝึกเป่าไล่ระดับเสียง เริ่มจากการเป่าขลุ่ยเป็นโน้ต จากแบบฝึกหัดที่ง่ายก่อน เมื่อเกิดความชำนาญแล้วจึงฝึกฝนแบบฝึกหัดที่ยาก แบบฝึกหัดนี้มีหลากหลายวิธีการ โดยสอดแทรกการฝึกอ่านโน้ตไปในตัวพร้อมกับการฝึกเป่าโน้ตด้วยจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาการเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาสร้างเป็นแบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนที่อยู่ในระดับพอใช้ทั้ง 7 คน ดังนี้

การเปิด-ปิดรูกำหนดเสียง

แบบฝึกหัดที่ ๑

- - - -	- - - ด	- - - -	- - - ร	- - - -	- - - ม	- - - -	- - - ฟ
- - - -	- - - ซ	- - - -	- - - ล	- - - -	- - - ท	- - - -	- - - ดำ
- - - -	- - - ดำ	- - - -	- - - ท	- - - -	- - - ล	- - - -	- - - ซ
- - - -	- - - ฟ	- - - -	- - - ม	- - - -	- - - ร	- - - -	- - - ด

แบบฝึกหัดที่ ๒

- - - ด	- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ดำ
- - - ดำ	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ	- - - ม	- - - ร	- - - ด

แบบฝึกหัดที่ ๓

- - - ด	- ด - ร	- - - ร	- ร - ม	- - - ม	- ม - ฟ	- - - ฟ	- ฟ - ซ
- - - ซ	- ซ - ล	- - - ล	- ล - ท	- - - ท	- ท - ดำ	- - - ดำ	- ดำ- รำ
- - - รำ	- รำ- ดำ	- - - ดำ	- ดำ - ท	- - - ท	- ท - ล	- - - ล	- ล - ซ
- - - ซ	- ซ - ฟ	- - - ฟ	- ฟ - ม	- - - ม	- ม - ร	- - - ร	- ร - ด

การใช้ลม

แบบฝึกหัดที่ ๑

- - - -	- - - ด	- - - -	- - - ร	- - - -	- - - ม	- - - -	- - - ฟ
- - - -	- - - ซ	- - - -	- - - ล	- - - -	- - - ท	- - - -	- - - ดำ
- - - -	- - - รำ	- - - -	- - - มำ	- - - -	- - - ฟำ	- - - -	- - - ซำ
- - - -	- - - ซำ	- - - -	- - - ฟำ	- - - -	- - - มำ	- - - -	- - - รำ
- - - -	- - - ดำ	- - - -	- - - ท	- - - -	- - - ล	- - - -	- - - ซ
- - - -	- - - ฟ	- - - -	- - - ม	- - - -	- - - ร	- - - -	- - - ด

แบบฝึกหัดที่ ๒

- - - ด	- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ดำ
- - - รำ	- - - มำ	- - - ฟำ	- - - ซำ	- - - ซำ	- - - ฟำ	- - - มำ	- - - รำ
- - - ดำ	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ	- - - ม	- - - ร	- - - ด

แบบฝึกหัดที่ ๓

- - - -	- - - ด	- - - -	- - - ดำ	- - - -	- - - ร	- - - -	- - - รำ
- - - -	- - - ม	- - - -	- - - มำ	- - - -	- - - ฟ	- - - -	- - - ฟำ
- - - -	- - - ซ	- - - -	- - - ซำ	- - - -	- - - ล	- - - -	- - - ลำ
- - - -	- - - ซ	- - - -	- - - ซำ	- - - -	- - - ฟ	- - - -	- - - ฟำ
- - - -	- - - ม	- - - -	- - - มำ	- - - -	- - - ร	- - - -	- - - รำ
- - - -	- - - ด	- - - -	- - - ดำ	- - - ท	- ล - ซ	- ฟ - ม	- ร - ด

แบบฝึกหัดที่ ๔

- - - ด	- - - ดำ	- - - ร	- - - รำ	- - - ม	- - - มำ	- - - ฟ	- - - ฟำ
- - - ซ	- - - ซำ	- - - ล	- - - ลำ	- - - ซ	- - - ซำ	- - - ฟ	- - - ฟำ
- - - ม	- - - มำ	- - - ร	- - - รำ	- - - ด	- - - ดำ	- ท - ซ	- ม - ด

หมายเหตุ โน้ตที่ไม่มี จุด ข้างบนให้ปล่อยลมปกติ

โน้ตที่มี จุด ข้างบนให้ปล่อยลมเพิ่มมากขึ้นโดยการบังคับที่ริมฝีปาก

2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน การหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนดังนี้ 1) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญหรืออาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยง เมื่อรวมคะแนนแล้วอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 2) ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญหรืออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปสอนจริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2.2.2 แบบประเมินทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ มีขั้นตอน ดังนี้ 1) นำแบบประเมินทักษะเสนอผู้เชี่ยวชาญหรืออาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยง เมื่อรวมคะแนนแล้วอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 2) ปรับปรุงแบบประเมินทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ 3) ได้แบบประเมินทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออฉบับสมบูรณ์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ร้อยละ และแบบทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว(แหลมราษฎร์บำรุง) แสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน (X1)	คะแนนหลังเรียน (X2)	คะแนนความก้าวหน้า (X2 – X1)
คะแนนรวม	**42**	**109**	**+67**
คะแนนเฉลี่ย	**6.0**	**15.57**	**+9.57**

ข้อมูลตารางข้างต้น พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 6.0 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.57 โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น +9.57 เมื่อพิจารณาจากคะแนนความก้าวหน้าเป็นรายบุคคล พบว่านักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นทุกคนตั้งแต่ +8 คะแนน ถึง +12 คะแนน และเมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ความก้าวหน้าที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 20 ซึ่งเท่ากับ +4 คะแนน พบว่านักเรียนมีคะแนนความก้าวหน้าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะมีทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออสูงขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ในการเปรียบเทียบทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออก่อนและหลังการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 6.0 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.57 โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น +9.57 เมื่อพิจารณาจากคะแนนความก้าวหน้าเป็นรายบุคคลพบว่านักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้น ทุกคนตั้งแต่ +8 คะแนน ถึง +12 คะแนน และเมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ความก้าวหน้าที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 20 ซึ่งเท่ากับ +4 คะแนน พบว่านักเรียนมีคะแนนความก้าวหน้าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออสูงขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า "การพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะโรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง)" ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงขึ้นโดยมีคะแนนเปรียบเทียบผลการทดสอบเพิ่มขึ้นร้อยละ 47.85 เมื่อพิจารณาจากคะแนนความก้าวหน้าเป็นรายบุคคลพบว่านักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นทุกคนทั้งนี้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะแบบฝึกทักษะ การเป่าขลุ่ยเพียงออที่พัฒนาขึ้น มีความน่าสนใจ ท้าทายความสามารถของนักเรียน และมีเครื่องประกอบจังหวะผสมเข้าไปในบทเพลง ทำให้นักเรียนได้ฝึกและพัฒนาด้วยตนเองอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูวดิษฐ์ เกิดทรง (2557, หน้า 44) พบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดฝึกทักษะก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.13 และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07 แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะหลงัเรียนเฉลี่ยเท่ากบั 26.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01 และงานวิจัยของ สุภาพร ขบวนฉลาด (2558, หน้า 42) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ เรื่อง การเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัฒนา ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกทักษะ เรื่องการเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/ E2 = 82.02 /

81.49 ซึ่งสูงกวาเกณฑ์ที่กำหนดและ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่อง การเป่าขลุ่ยเพียงออ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ ซึ่งเป็นชุดฝึกทักษะ เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและมีความเข้าใจในเรื่องโน้ตเพลงไทย ซึ่งเป็นเนื้อหาสำคัญในสาระดนตรี วิชาดนตรีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อเป็นสื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติในสาระดนตรีเรื่องอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรให้นักเรียนรู้จักกับโน้ตเพลงไทยก่อน
2. ถ้านำนวัตกรรมไปใช้กับนักเรียนที่มีระดับชั้นที่สูงขึ้น ควรเพิ่มความยากโดยการเปลี่ยนเพลงที่ใช้ในการปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. อาจมีการวิจัยเพิ่มเติมในการใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับทักษะในการอ่านโน้ตเพลงไทยในด้านอื่น ๆ เช่นการนับห้องเพลง การนับจังหวะโน้ตเพลงไทย เพื่อให้นักเรียนอ่านโน้ตเพลงไทยได้ครบถ้วนยิ่งขึ้น
2. อาจมีการศึกษาการใช้แบบฝึกทักษะแบบดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความสนใจของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น
3. อาจมีการศึกษาทฤษฎีทางดนตรีไทยเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมความรู้ในเชิงลึกยิงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กำธร ไพจิตต์. (2563). **ปรัชญาการศึกษา.** ราชบุรี : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

วันวิสาข์ ภูมิสายดอน. (2561). **การพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies).** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สุภาพร ขบวนฉลาด. (2558). **การศึกษาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะเรื่องการเป่าขลุ่ยเพียงออของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบุญวัฒนา.** สาขาวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ภูวดิษฐ์ เกิดทรง. (2557). **การศึกษาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการเป่าขลุ่ยเพยีงออชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขามทะเลสอวิทยา จังหวัดนครราชสีมา.** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.** กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.

ชูศรี พิทักษ์. (2553). **แบบฝึกทักษะหรือชุดฝึก.** กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ปิยะนุช ยืนสุข. (2552). **การปฏิบัติการพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีสระลดรูป สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผล การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

สุภจิตร คงสุวรรณ. (2550). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สุจินดา พัชรภิญโญ. (2548). **ชุดการสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์ปัญหาระบบสมการเชิงเส้นสองตัว แปรสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3**. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Development of a Science Learning Activity Package on "Light Mediums" to Enhance Learning Achievement of Grade 4 Students

จุฑามาศ จิ๋วเชื้อพันธุ์[1*] ณิชากร ปทุมรังสรรค์[1]

Juthamas Jewchuepun[1*] Nichakorn Pathumrangsan[1]

[1]สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department of General Science Faculty of Science and Technology Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : preem1317@gmail.com

บทคัดย่อ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จัดเป็นสื่อนวัตกรรมการสอนหนึ่งที่สามารถใช้ประกอบการเรียนรู้ของนักเรียน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง 3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้ จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1.แผนการจัดการเรียนรู้ 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 4. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว ผลการวิจัยพบว่า 1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เท่ากับ 84.90/75.69 2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. หลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / ความพึงพอใจ

ABSTRACT

The science learning activity package is an innovative teaching medium that can be used to enhance students' learning. This research aims to: (1) develop and evaluate the effectiveness of the science learning activity package on the topic of light transmission media to promote learning achievement, based on the 75/75 efficiency criterion; (2) compare the learning achievement of students before and after using

the science learning activity package on the topic of light transmission media; and (3) examine students' satisfaction with learning through the science learning activity package on the topic of light transmission media.

The target group consisted of 34 fourth-grade students from Wat Khao Kai Chae School. The research instruments included: (1) lesson plans, (2) a learning achievement test, (3) the science learning activity package, and (4) a satisfaction evaluation form regarding the learning experience with the science learning activity package on the topic of light transmission media. Statistical methods employed in the research included percentage, mean, standard deviation, and one-sample t-tests.

The findings revealed that:

1. The effectiveness of the science learning activity package was 84.90/75.69.

2. Students who learned through the science learning activity package had a significantly higher post-test average learning achievement score than their pre-test score at the .05 level of significance.

3. After using the science learning activity package on the topic of light transmission media, students' overall satisfaction was at a high level.

Keywords : Science Learning activity package / Learning achievement / Satisfaction

บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวัน วิทยาศาสตร์ได้กลายเป็นรากฐานของการพัฒนานวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ การแพทย์ วิศวกรรม ไปจนถึงผลิตภัณฑ์และเครื่องมือที่มนุษย์ใช้ในการทำงานและการใช้ชีวิต วิทยาศาสตร์ไม่เพียงแต่มอบความรู้ในการทำความเข้าใจธรรมชาติ แต่ยังช่วยให้มนุษย์สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล การวิเคราะห์ และการแยกแยะข้อมูลอย่างมีระบบ นำไปสู่การพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในห้องเรียนหรือห้องทดลอง แต่มีบทบาทในกระบวนการคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ซึ่งก่อให้เกิดความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยความรู้ (Knowledge-based society) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุว่าการศึกษาวิทยาศาสตร์ควรส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีจิตวิทยาศาสตร์และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551) ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มีบทบาทในการส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ มนุษย์จึงจำเป็นต้องพัฒนาความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างมีข้อมูล เป็นเหตุเป็นผล และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างยั่งยืน ความรู้วิทยาศาสตร์ยังช่วยเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ดีและยั่งยืนสำหรับทุกคน

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนจำเป็นต้องมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยไม่เพียงแต่การบรรยาย แต่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทดลองและปฏิบัติจริง เพราะการลงมือทำจริงจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในวิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของนักเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในยุคปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนยังคงเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น การขาดทรัพยากรทางการศึกษา การขาดแคลนครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญ

เฉพาะทาง และการใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิมที่ไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) ทว่าในปัจจุบัน การสอนวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ยังคงเน้นการถ่ายทอดความรู้จากครูไปยังผู้เรียน โดยไม่ให้โอกาสในการทดลองและฝึกฝนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ ซึ่งเกิดจากข้อจำกัดหลายประการ ข้อจำกัดด้านเวลาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หมายถึงกระบวนการในการคิด การสังเกต การทดลอง และการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ การฝึกฝนทักษะเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาหรือค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันและการพัฒนาตนเองในระยะยาว

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม (Activity-Based Learning) เป็นทางเลือกที่ได้รับการยอมรับในวงการศึกษา เนื่องจากเป็นรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและการทดลองด้วยตนเอง ชุดกิจกรรมช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนโดยนำเสนอเนื้อหาผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและสนุกสนาน อีกทั้งยังสามารถออกแบบให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม ทำให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ชุดกิจกรรมไม่เพียงแต่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ในแง่ของทฤษฎีเท่านั้น แต่ยังช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) โดยการให้โอกาสนักเรียนในการเรียนรู้ผ่านการทำจริง (Learning by Doing) การจัดกิจกรรมที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ท้าทายและสร้างความสนุกสนาน จะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนและทำให้การเรียนวิทยาศาสตร์ไม่เป็นเรื่องที่ยากหรือซับซ้อน (Heller, 1996) การใช้ชุดกิจกรรมช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ โดยสามารถนำความรู้จากการเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (สมภพ สินเจริญ, 2556) นักเรียนจะได้พัฒนาทักษะทั้งในด้านความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 (มณีรัตน์ วงศ์ศักดิ์, 2561) โดยเฉพาะในวิทยาศาสตร์ การใช้ชุดกิจกรรมช่วยกระตุ้นความสนใจและสร้างความเข้าใจในกระบวนการวิทยาศาสตร์ นักเรียนจะได้ฝึกทักษะการตั้งคำถาม การทดสอบสมมติฐาน และการสรุปผลจากการทดลอง ซึ่งช่วยให้พวกเขาเรียนรู้ด้วยตนเอง (วิลาวัลย์ รัตนวิสุทธิ์, 2562) ดังนั้น การใช้ชุดกิจกรรมในการสอนจึงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเตรียมตัวสำหรับอนาคต

ทั้งนี้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมสำหรับการสอนวิชาวิทยาศาสตร์โดยเน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาของนักเรียน อีกทั้งเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และสร้างแรงจูงใจในการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง

3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 34 คน โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้

2. ขอบเขตเนื้อหา

เรื่องตัวกลางของแสง มีเนื้อหาดังนี้ 1. ตัวกลางโปร่งใส เป็นตัวกลางที่ยอมให้แสงผ่านไปได้หมด เช่น น้ำใส พลาสติกใส กระจกใส อากาศ แก้วใส 2. ตัวกลางโปร่งแสง เป็นตัวกลางที่แสงผ่านไปได้ดี แต่ผ่านได้ไม่หมด เช่น น้ำขุ่น กระจกฝ้า หรือหมอกควัน เป็นต้น 3. ตัวกลางทึกแสง หมายถึง ตัวกลางที่แสงผ่านไม่ได้เลย เช่น สังกะสี กระเบื้อง กระจกเงา เป็นต้น

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนวัดเขาไก่แจ้ ตำบลท่าเคย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องตัวกลางของแสง โดยจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E)

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ รวม 15 คะแนน

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ปรากฏว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ถูกต้อง เหมาะสมและความสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90

1.3 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ปรากฏว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ถูกต้อง เหมาะสมและความสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90

1.4 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอดด้วย 1. ด้านปัจจัยนำเข้า 2. ด้านกระบวนการ 3. ด้านผลผลิต แบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ปรากฏว่า ประเมินความพึงพอใจมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ถูกต้อง เหมาะสมและความสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการทดสอบนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 15 ข้อ

2. นักเรียนศึกษาและเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง

3. หลังเสร็จสิ้นการเรียนรู้จากชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง ตัวกลางของแสง ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 15 ข้อ ฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

4. นักเรียนประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

5. ผู้วิจัยรวบรวมแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. รวบรวมคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนหลังเรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. คำนวณค่าร้อยละของคะแนนระหว่างเรียน ซึ่งเป็นค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

3. คำนวณค่าร้อยละของคะแนนหลังเรียน ซึ่งเป็นค่าประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)

4. นำค่า E_1 และ E_2 คำนวณหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ด้วยสูตรการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ (ชัยยงศ์ พรหมวงศ์, (2556))

3.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. รวบรวมแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

2. วิเคราะห์คำตอบจากการให้คะแนน โดยคำตอบที่ถูกต้องให้ 1 คะแนน และคำตอบที่ไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ Dependent Samples t - test

3.3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. รวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง

2. พิจารณาคะแนนที่ได้จากการตอบแบบประเมิน โดยผู้วิจัยได้ใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้าน แล้วแปลผลของค่าระดับความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.51 – 5.00
พึงพอใจมาก	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.51 – 4.50
พึงพอใจปานกลาง	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.51 – 3.50
พึงพอใจน้อย	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.51 – 2.50
พึงพอใจน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 – 1.50

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แยกตามวัตถุประสงค์รายข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) ของการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 จากคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน

คะแนน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ค่าประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน (E_1)	37	31.41	84.90
คะแนนสอบหลังเรียน (E_2)	15	11.35	75.69

จากตารางที่ 1 พบว่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู่วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง มีค่าเท่ากับ 84.90/75.69 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	34	15	5.88	2.65	15.13*	0.00
หลังเรียน	34	15	8.79	2.50		

*p< .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 5.88 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.65 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 8.79 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.50 และค่าการทดสอบทีเท่ากับ 15.13 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง

ด้านรายการประเมิน	N = 34		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านปัจจัยนำเข้า	4.29	0.23	มาก
ด้านกระบวนการ	4.24	0.36	มาก
ด้านผลผลิต	4.19	0.21	มาก

ด้านรายการประเมิน	N = 34		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
เฉลี่ยรวม	**4.24**	**0.08**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต โดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}$ = 4.24, S.D. = 0.08) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในด้านปัจจัยนำเข้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.29, S.D. = 0.23) ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.24, S.D. = 0.36) ด้านผลผลิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.19, S.D. = 0.21)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า

1.1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ชุด ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง ตัวกลางของแสง

1.2 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 กับนักเรียน 34 คน

1.2.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียน 34 คน ซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดเขาไก่แจ้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 34 คน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 พบว่า มีประสิทธิภาพ 84.90/75.69 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.88 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.65 และหลังเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.79 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.50 และเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมิน	N = 34	ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	
ด้านปัจจัยนำเข้า		
1. คำชี้แจงของชุดกิจกรรมชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.35	มาก
2. ชุดกิจกรรมมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม	4.18	มาก
3. ชุดกิจกรรมมีความหลากหลาย น่าสนใจ	4.68	มากที่สุด
4. เนื้อหาที่กำหนดในกิจกรรมมีความเหมาะสมกับนักเรียน	4.20	มาก
5. ใบกิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสม	4.00	มาก

รายการประเมิน	N = 34 $\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
6. เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเพียงพอต่อการเรียนในเนื้อหาแต่ละชุด	4.38	มาก
ด้านกระบวนการ		
7. กิจกรรมการเรียนมีความหลากหลายน่าสนใจ	4.14	มาก
8. ขั้นตอนของกิจกรรมการเรียน นักเรียนสามารถปฏิบัติได้	3.94	มาก
9. กิจกรรมการเรียนส่งเสริมนักเรียนให้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และทำงานเป็นทีมได้	4.65	มากที่สุด
ด้านผลผลิต		
10. นักเรียนได้เรียนรู้ และสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้	4.10	มาก
11. นักเรียนสามารถอธิบาย สื่อสาร ให้ผู้อื่นเข้าใจได้	4.03	มาก
12. นักเรียนสามารถนำความรู้จากชุดกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.50	มาก
13. ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้	4.21	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75

จากการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง มีค่าเท่ากับ 84.90/75.69 แสดงว่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นี้เป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพกำหนด เนื่องจากเกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1/E_1) ที่กำหนดไว้คือ 75/75 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สารีชา วาเต๊ะ และ โรซวรรณา เซพโฆลาม (2565) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสังเกตท่ามกลางสถานการณ์โควิด-19 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/81.39 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เหตุผลส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะว่า ในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้จัดทำอย่างมีระบบขั้นตอนมีองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครบถ้วน มีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกิจกรรมเน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ที่ตรงกับความถนัดและความสนใจของแต่ละคน จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ และค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองตามเวลาที่เหมาะสม นอกจากอาจเกิดจากในชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีการทำแบบฝึกหัดและทำการทดสอบระหว่างเรียนและทดสอบหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเน้นทักษะการสังเกต

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความน่าสนใจ มีสื่อที่หลากหลาย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (รำพึง โนพวน และคณะ, 2557) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เหตุผลหนึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมในใบกิจกรรมเน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทั้ง 3 ด้าน ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต โดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}$ = 4.24, S.D. = 0.08) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในด้านปัจจัยนำเข้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.29, S.D. = 0.23) ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.24, S.D. = 0.36) ด้านผลผลิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.19, S.D. = 0.21) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย น่าสนใจ ใบความรู้มีเนื้อหาที่ชัดเจน ใบกิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสม นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ มีการปฏิบัติกิจกรรม ส่งเสริมให้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และทำงานเป็นทีมโดยมีครูคอยชี้แนะ ให้คำปรึกษา นักเรียนสามารถค้นพบองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้นสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (กฤษณะ ประฉิมมะ, 2566) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีความพึงใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากข้อค้นพบของผู้วิจัยซึ่งพบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง "ตัวกลางของแสง" แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีการพัฒนาหลังการเรียนมากกว่าก่อนเรียน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเสนอว่าควรเพิ่มการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะของผู้เรียน เช่น ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดเชิงสมรรถนะตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งครอบคลุมการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล การสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิจารณญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองและต่อยอดการเรียนรู้ในระดับสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

กฤษณะ ประฉิมมะ. (2566). **การพัฒนาชุดกิจกรรมกการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใชปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ปริมาณทางไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ชัยยงศ์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย**, 5(1), 7-20.

รำพึง โนพวน วีระศักดิ์ ชมภูคำ และ สกล แก้วศิริ. (2563). การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. **พิฆเนศวร์สาร**, 10(2), 143-156.

มณีรัตน์ วงศ์ศักดิ์. (2561). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิลาวัลย์ รัตนวิสุทธิ์. (2562). การใช้กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน. **วารสารการศึกษาสมัยใหม่**, 14(2), 42-59.

สมภพ สินเจริญ. (2556). การใช้ชุดกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. **วารสารการศึกษา**, 27(1), 112-125.

สารีซา วาเต๊ะ. (2565). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวกลางของแสง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสังเกตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบูเกะคละ (บุญชอบ สาครินทร์) ท่ามกลางสถานการณ์โควิด-19**. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). **รายงานการวิเคราะห์สถานภาพการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2563**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

Heller, J. I. (1996). Active learning in science and engineering. **Educational Studies in Mathematics**, 31(1), 87-100.

การศึกษาผลของการใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง

The Study of Using Board Games to Enhance Learning about Vertebrates in Grade 4 Students

ศิริชาดา ชูชาติ[1*] ณิชากร ปทุมรังสรรค์[1]

Sirichada Chuchat[1*] Nichakorn Pathumrangsan[1]

[1]สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department General Science Faculty Science and technology, Muban Chombueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : 64418015@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของการใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนอนุบาลจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 14 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากผู้สอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจขอนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง รวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.38, S.D. = 0.14)

คำสำคัญ : บอร์ดเกม / พัฒนาการเรียนรู้

ABSTRACT

The objectives of this study were: (1) to examine the learning achievement of fourth-grade students on the topic of vertebrates before and after learning through board games, and (2) to assess the students' satisfaction with learning through board games as a method for enhancing their understanding of vertebrates.

The sample consisted of 14 fourth-grade students from class 4/2, studying during the first semester of the 2024 academic year at Chom Bueng Kindergarten School, Ratchaburi Province. The sample was purposively selected by the teacher. The research instruments included: (1) a learning achievement test and (2) a student satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation, and dependent t-tests.

The findings revealed that the learning achievement of students who learned through board games on the topic of vertebrates was significantly higher than before at the .05 level of significance. Additionally, students' satisfaction with the use of board games for learning was rated at a high level ($\bar{x}$ = 4.38, S.D. = 0.14).

Keywords : Board games / Learning development

บทนำ

การจัดการศึกษาในปัจจุบันจะยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ให้มากที่สุด ส่วนผู้สอนดำเนินการสอน ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน คอยให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะ ฝึกให้นักเรียนได้คิด ได้แก้ปัญหาด้วยตนเองและมีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงให้มากที่สุด วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์ที่จะต้องใช้วิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล เครื่องมือที่ อำนวยความสะดวกในเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนทุกคน และอาชีพต่าง ๆ ชีวิตประจำวันและการทำงานล้วนเป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจปรากฏการณ์ทางธรรมชาติมากมาย มีผลทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีมากมาย วิทยาศาสตร์ทำให้คนได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ และมีการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ สำหรับประเทศไทยมีสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ทำหน้าที่พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ ได้เปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลางมาเป็นการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้การสอนแบบกระบวนการสืบเสาะ เน้นการใช้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ ในการแก้ปัญหา ให้มีการลงมือปฏิบัติจริงในการทำกิจกรรมต่างๆนอกจากวิธีการสอนแล้ว เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ก็มีส่วนที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพราะเจตคติต่อวิทยาศาสตร์มีอิทธิพลต่อผู้เรียน ในการตัดสินใจและการกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

การใช้บอร์ดเกมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยในการฝึกสมอง ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ช่วยให้คิดและตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น และช่วยให้มีสมาธิในการเรียนมากขึ้น (วราภรณ์ ลิ้มเปรมวัฒนา และ กันตภณ ธรรมวัฒนา, 2560) โดยเกมเป็นอุปกรณ์เครื่องช่วยสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาสติปัญญาด้านการคิด การสังเกต การคิดหาเหตุผล เนื่องจากเกมแต่ละชุดจะมีวิธีการเล่นโดยเฉพาะอาจเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม (ลักคะณา เสโนฤทธิ์, 2551) การใช้เกมการศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบเน้นให้ผู้เรียนต้องปฏิบัติอย่างจริงจัง หรือลงมือทำ และด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการเรียนรู้นั้นอย่างจริง จัง (Actively Involved) แม้แต่การเรียนรู้จากการฟัง ผู้เรียนก็ต้องได้ปฏิบัติการฟังจริง ๆ อย่างตั้งใจ จึงจะเกิดการเรียนรู้ได้ ที่สำคัญที่สุดในงานที่ใช้การคิดขั้นสูงในระดับวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแสวงหาความรู้และประยุกต์ใช้ทักษะต่าง ๆ สร้างความเข้าใจด้วยตนเอง จนเกิดเป็นการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ, 2559) นอกจากนี้บอร์ดเกมเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการฝึกทักษะ และช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน การใช้บอร์ด

เกมจึงเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งช่วยส่งเสริมกระบวนการในการทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้บอร์ดเกมจึงเป็นสื่อการเรียนการสอนหนึ่งที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าบอร์ดเกมสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นการพัฒนา การคิด และการตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้ด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนอนุบาลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 37 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนอนุบาลจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 14 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากผู้สอน

2. ขอบเขตเนื้อหา

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (ปลา) จำนวน 1 ชั่วโมง

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก) จำนวน 1 ชั่วโมง

2.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (สัตว์เลื้อยคลาน) จำนวน 1 ชั่วโมง

2.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (นก) จำนวน 1 ชั่วโมง

2.5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม) จำนวน 1 ชั่วโมง

2.6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 สัตว์มีกระดูกสันหลังโดยใช้เกมวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ชั่วโมง

3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนอนุบาลจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี สำนักเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง จำนวน 6 แผน 6 ชั่วโมง ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (ปลา) จำนวน 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก) จำนวน 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (สัตว์เลี้อยคลาน) จำนวน 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (นก) จำนวน 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 สัตว์มีกระดูกสันหลัง (สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม) จำนวน 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 สัตว์มีกระดูกสันหลังโดยใช้เกมวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ชั่วโมง

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญด้านทั้งจำนวน 3 คน ปรากฏว่า แผนจัดการเรียนรู้ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ถูกต้อง เหมาะสมกับวัตถประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.75

2. บอร์ดเกมรายวิชาวิทยาศาสตร์ การ์ด UNO สัตว์มีกระดูกสันหลัง

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญด้านทั้งจำนวน 3 คน ปรากฏว่า บอร์ดเกมรายวิชาวิทยาศาสตร์ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ถูกต้อง เหมาะสมกับวัตถประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.9

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลังเป็นแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญด้านทั้งจำนวน 3 คน ปรากฏว่า แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ถูกต้อง เหมาะสมกับวัตถประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.95

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านรูปแบบ 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านกราฟิก 4) ด้านวิธีการ 5) ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญด้านทั้งจำนวน 3 คน ปรากฏว่า แบบสอบถามความพึงพอใจ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ถูกต้อง เหมาะสมกับวัตถประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.9

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียนสัตว์มีกระดูกสันหลัง (Pre-test) ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 10 ข้อ

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง จำนวน 6 แผน 6 ชั่วโมง

2.1 ผู้สอนแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติในการเรียนด้วยบอร์ดเกม ใช้เวลา 10 นาที

2.2 การ์ด UNO สัตว์มีกระดูกสันหลัง เป็นรูปแบบเกมที่มีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนได้มีความรู้ในเรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง โดยมีวิธีการเล่น ดังนี้ เริ่มต้นให้ผู้เล่น 1 คนเป็นคนแจกการ์ด จากนั้นสับการ์ดและแจกให้ผู้เล่นทุกคน คนละ 7 ใบ วางการ์ดที่เหลือโดยคว่ำหน้าลง เพื่อเป็นกองจั่วการ์ด เปิดการ์ดใบบนสุด และวางไว้ที่กองทิ้งเพื่อเริ่มเกม หากการ์ดที่เปิดเป็นการ์ด Wild ให้วางกลับเข้ากองจั่วด้านล่างสุดแล้วจั่วใหม่ 1) ผู้ที่เป็นคนแจกการ์ดเป็นคนเริ่มเล่นก่อน โดยวนไปทางซ้ายมือ 2) ทิ้งการ์ดโดยให้การ์ดนั้นตรงกับสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มเดียวกันของใบบนสุด หากบนมือไม่มีการ์ดที่มีสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มเดียวกัน สามารถใช้การ์ดที่มีสีตรงกันแทนได้ 3) หากบนมือไม่มีการ์ดที่สามารถทิ้งได้ ให้จั่วการ์ดจากกองจั่ว 1 ใบ ถ้าจั่วขึ้นมาแล้วการ์ดนั้นตรงกับใบบนสุด สามารถทิ้งการ์ดใบที่จั่วขึ้นมาได้ 4) หากเหลือการ์ดบนมือ 1ใบ ให้พูดว่าUNOถ้าผู้อื่นจับได้ว่าคุณไม่พูด UNO คุณจะต้องจั่วการ์ดเพิ่ม 4 ใบ 5) หากคุณลืมพูดว่า UNO แต่ไม่มีใครจับได้ ก็สามารถเล่นต่อจนจบได้ ***กฎเกณฑ์ “การ์ดข้าม” เมื่อคุณทิ้งการ์ดใบนี้ จะข้ามตาของผู้เล่นคนถัดไป การ์ดใบนี้สามารถเล่นได้บนการ์ดสีเดียวกัน และการ์ดข้าม “การ์ดย้อนกลับ” เมื่อคุณทิ้งการ์ดใบนี้ ทิศทางในการเล่นจะสลับจากเดิม (เช่นจากเดิมวนซ้าย ให้เปลี่ยนเป็นวนขวาแทน) “การ์ดจั่ว +2”

เมื่อคุณทิ้งการ์ดใบนี้ ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องจั่วการ์ดขึ้นมือ 2 ใบ และข้ามตาของคน ๆ นั้นไป การ์ดใบนี้สามารถเล่นได้บนการ์ดสีเดียวกัน และการ์ดจั่ว +2 "การ์ด Wild" เมื่อคุณทิ้งการ์ดใบนี้ คุณสามารถเปลี่ยนสีของการ์ดที่กำลังเล่นได้ "การ์ด Wild +4" เมื่อคุณทิ้งการ์ดใบนี้ คุณสามารถเปลี่ยนสีของการ์ดที่กำลังเล่นได้ และผู้เล่นคนถัดไปต้องจั่วการ์ดขึ้นมา 4 ใบ และข้ามตาของผู้เล่นคนนั้น โดยคุณสามารถเล่นการ์ดใบนี้ก็ต่อเมื่อไม่มีการ์ดในมือที่ตรงกับการ์ดใบบนสุด แต่คุณสามารถแอบลงการ์ดใบนี้ได้ แต่ผู้เล่นคนถัดไปมีสิทธิที่จะท้าทาย หากเขาไม่เชื่อว่าคุณไม่มีการ์ดบนมือที่สามารถลงได้ ในกรณีนี้คุณจะต้องเผยการ์ดบนมือให้ดู หากคุณมีการ์ดที่สามารถลงได้อยู่ คุณต้องจั่วการ์ดเอง 4 ใบ แต่หากคุณไม่มีการ์ดที่สามารถลงได้จริง ผู้ที่ท้าทายจะต้องจั่วการ์ด 6 ใบ (4 ใบจากการ์ด Wild +4 และ 2 ใบ จากการลงโทษ)

3. ทดสอบหลังเรียนสัตว์มีกระดูกสันหลัง (Post-test) ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 10 ข้อ ชุดเดียวกับก่อนเรียน

4. ทำแบบทดสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกม

5. นำคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คำแนนและนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

6. วิเคราะห์ข้อมูลได้นำแบบสอบถามมาตรวจคำตอบและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนด้วยวิธีการหาความเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มีความรู้ก่อนเรียนโดยการใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 2.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.17 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.79 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนโดยการใช้บอร์ดเกมของนักเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนโดยการใช้บอร์ดเกม

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบ ของการทดสอบเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยใช้บอร์ดเกม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{x}$	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	2.36	1.17	6.20
หลังเรียน	5.07	1.79	

2. ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อบอร์ดเกม โดยมีความพึงพอใจรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.38, S.D. = 0.14)

ตารางที่ 2 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

	รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	ระดับการประเมิน
ด้านรูปแบบสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษา		4.52	0.11	มาก
1	รูปแบบของสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษามีความน่าสนใจ	4.50	0.76	มาก
2	รูปแบบของสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษาเหมาะสมกับวัยผู้เรียน	4.60	0.60	มากที่สุด
3	รูปแบบของสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษามีกลวิธีในการนำเสนอที่เป็นลำดับขั้นตอน	4.40	0.80	มาก
4	รูปแบบของสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษามีกลวิธีการอธิบาย วิธีการเล่น เล่น กฎ กติกา ที่ชัดเจน	4.40	1.00	มาก
5	การใช้ภาษาถูกต้องและสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.70	0.60	มากที่สุด
6	ความเหมาะสม ความคงทนของการ์ด	4.50	1.16	มาก
7	ความเหมาะสม ความคงทนของบรรจุภัณฑ์	4.40	1.10	มาก
ด้านเนื้อหาของบทเรียนกับสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษา		4.21	0.20	มาก
8	เนื้อหามีความเหมาะสมสอดคล้องกับสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษา	4.40	1.20	มาก
9	เนื้อหามีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับวัย และประสบการณ์ของผู้เรียน	4.10	1.30	มาก
	รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	ระดับการประเมิน
ด้านกราฟิก ตัวอักษร และสีของการ์ด		4.34	0.15	มาก
10	สีตัวอักษร ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม และอ่านง่าย	4.40	1.20	มาก
11	สีสันที่ใช้ในการออกแบบสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษามีความเหมาะสม	4.10	1.60	มาก
12	รูปภาพประกอบที่ใช้ในสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษามีความเหมาะสม	4.50	1.10	มาก
13	ภาพและสีของสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษามีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.20	1.30	มาก
14	ออกแบบสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมได้สวยงาม น่าสนใจ	4.40	1.30	มาก
ด้านวิธีการเล่น		4.45	0.04	มาก
15	วิธีการเล่นไม่ซับซ้อน เข้าใจได้ง่าย	4.40	1.30	มาก
16	ระยะเวลาในการเล่นสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษามีความเหมาะสม	4.44	1.20	มาก
17	จำนวนผู้เล่นมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษา	4.50	1.20	มาก
ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้		4.40	0.22	มาก
18	ส่งเสริมและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์	4.50	1.20	มาก
19	ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน	4.10	1.50	มาก
20	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสุขในการเรียนรู้	4.60	1.10	มากที่สุด
	เฉลี่ย	**4.38**	**0.14**	**มาก**

สรุปผลการวิจัย

จากตารางที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยการใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 2.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.17 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 5.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.79และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อบอร์ดเกมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมกันเท่ากับ (X = 4.38, S.D. = 0.14) โดยระดับความพึงพอใจ ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านรูปแบบ (X = 4.52, S.D. = 0.11) นักเรียนมีความพึงพอใจกับด้านรูปแบบของบอร์ดเกมการ์ดUNOสัตวมีกระดูกสันหลังที่มีความน่าสนใจ ค่าเฉลี่ยรองลงมาตามลำดับ คือ ด้านวิธีการ ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ และด้านกราฟิก (X = 4.45, S.D. = 0.04, X = 4.40, S.D. = 0.22, X = 4.34, S.D. = 0.15) นักเรียนมีความพึงพอใจกับด้านวิธีการของบอร์ดเกมการ์ดUNOสัตวมีกระดูกสันหลังวิธีการเล่นไม่ซับซ้อนเข้าใจได้ง่าย ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของบอร์ดเกมการ์ดUNOสัตวมีกระดูกสันหลังกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ และด้านกราฟิกของบอร์ดเกมการ์ดUNOสัตวมีกระดูกสันหลังมีรูปภาพประกอบที่ใช้ในสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมมีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ ด้านเนื้อหา (X = 4.21, S.D. = 0.20)

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้บอร์ดเกม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 เนื่องจากสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม เป็นเครื่องมือที่ใช้กระตุ้นนักเรียนได้ตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นเรียนรู้ และขั้นสรุป และเป็นรูปแบบในเชิงบูรณาการให้ผู้เรียนค่อย ๆ เข้าใจ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบเจอให้คล้ายความซับซ้อนของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในสัตว์มีกระดูสันหลัง โดยการถอดเนื้อหาในตำราเรียนมาไว้ในการ์ดเกม UNO สัตว์มีกระดูกสันหลังเข้าไปอย่างน่าสนใจ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไปพร้อมกับการเล่น ความสนุกสนาน ผ่อนคลาย และเกิดความตื่นเต้นและท้าทายในการแข่งขัน การออกแบบเกมนี้มีการออกแบบสถานการณ์ การวางแผนการเล่น การวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องการเรียนรู้ เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนรู้ ได้แก่ วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์นักเรียนโดยให้เหมาะสมกับวัย และวุฒิภาวะของนักเรียน และดำเนินการออกแบบเนื้อหาเกมที่มีระดับความยากง่าย ของเกมที่ไม่อยากเกินไปแบบเรียนปนเล่น เช่น เนื้อหาของเกม กระบวนการเล่น ตามหลักการออกแบบบอร์ดเกม โดยมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา การจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมจึงส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น ดังที่ นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ว่า บอร์ดเกมเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้มีความสุขกับการเรียน และสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนในการพัฒนาการเรียนรู้ (จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ, 2541) นอกจากนี้บอร์ดเกมช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง ทำให้กล้าคิดและสนทนาสอบถามกันมากยิ่งขึ้น

2. จากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีความพึงพอใจต่อบอร์ดเกม โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยการออกแบบการ์ดเกม UNO สัตว์มีกระดูกสันหลังได้คำนึงถึงนักเรียนเป็นสำคัญ ให้เหมาะสมสอดคล้องในเนื้อหากับบริบทของนักเรียน เพื่อให้บอร์ดเกมที่มีความน่าสนใจ สดใส สวยงาม ง่ายและสะดวกสบายในการเล่นในที่ต่าง ๆ พร้อมทั้งองค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์บอร์ดเกม และมีสิ่งที่อำนวยความสะดวกสำหรับ ผู้เล่น เช่น คู่มือการใช้งาน ตัวอย่างการเล่น กระบวนการการเริ่มต้นเข้าสู่การเล่นบอร์ดเกมดังกล่าว เป็นบอร์ดเกมที่นักเรียนมีความคุ้นเคยในการเล่นเพื่อการใช้งานที่ง่ายต่อนักเรียน จึงทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจโดยใช้บอร์ดเกมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง ในรูปแบบของบอร์ดเกม นอกจากนี้บอร์ดเกมยังเป็นการเล่นแบบการแข่งขัน ซึ่งเป็นความท้าทายในการเล่นแบบกลุ่มร่วมกัน มีการออกแบบกิจกรรม

บอร์ดเกม โดยใช้สี ตัวอักษร ที่น่าใจและหลากหลาย จึงส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจ ไม่เบื่ออย่างกับการอ่านหนังสือเรียนโดยเฉพาะ จะเห็นได้ว่าบอร์ดเกมเป็นสื่อการสอนที่น่าสนใจสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในรูปแบบของการเรียนปนเล่น ดังนั้นการแบบบอร์ดเกมต้องมีกระบวนการออกแบบที่ดี โดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับเนื้อหา และเหมาะสมกับนักเรียน เมื่อมีความเหมาะสมต่อนักเรียนก็จะส่งผลต่อความความพึงพอใจของนักเรียนและส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเพื่อการศึกษาผลของการใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสัตว์มีกระดูกสันหลัง จะเป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมนั้นจะต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นอันดับแรก บอร์ดเกมที่จัดทำขึ้นมีความคุ้นเคยกับนักเรียนและอาจมีความเข้าใจกฎเกณฑ์ในแต่ละบุคคลคล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกันออกไป ในการดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมนั้นผู้สอนจะต้องกำหนด และนำเสนอบอร์ดเกมให้ชัดเจนครบถ้วนเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ตรงกันและถูกต้อง รวมทั้งต้องเตรียมชุดอุปกรณ์บอร์ดเกมให้พร้อมต่อนักเรียน รวมทั้งในการจัดทำบอร์ดเกมต้องให้มีความน่าสนใจเพื่อดึงดูดต่อความสนใจของนักเรียน และผู้สอนสามารถบูรการเนื้อหาในด้านคุณธรรม จริยธรรม ให้กับผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม ให้พัฒนาไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551**. โรงพิมพ์คุรุสภา : กรุงเทพมหานคร.

วราภรณ์ ลิ้มเปรมวัฒนา และกันตภณ ธรรมวัฒนา. (2560). **การใช้บอร์ดเกมเพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิชาการไทย.

ลักคะณา เสโนฤทธิ์. (2551). **ผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 29.

เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ. (2559). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือ. **วารสารวิจัยและพัฒนาในอุดมศึกษา,** 9(2), 56-65.

กิ่งกาญจน์ บูรณสินวัฒนกูล. (2562). **การพัฒนาสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถการเรียนรู้ในรายวิชาพัฒนาการแบบเรียนภาษาไทยและความสุขในการเรียนรู้สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. มหาวิทยาลัยศรีนครินวิโรฒ**: มหาวิทยาลัยศรีนครินวิโรฒ.

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2564). **การศึกษาผลการใช้บอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.** การศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร, 2564(4), 187 – 200.

ศักดิ์สิทธิ์ หัสม้นทร์. (2566). กระบวนการพัฒนานวัฒกรรมบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้. **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, ปีที่ 46(ฉบับที่ 3), 1 -10.

ธิดาพร ผันผ่อน ประภาพร หนองหารพิทักษ์ และ ปรีณา ขันธ์ศิลา. (2566, มกราคม - เมษายน). การสร้างบอร์ดเกมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม**, ปีที่ 22(ฉบับที่ 1)

มนัสนันท์. (2565). การพัฒนาบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การจัดการชั้นเรียนของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. **สารสารมนุษสาสตร์วิชาการ**, ปีที่ 29(ฉบับที่ 2), 106 – 126.

เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ. (2559). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือ. **วารสารวิจัยและพัฒนาในอุดมศึกษา,** 9(2), 56-65.

จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ. (2541). การพัฒนาทักษะการคิดด้วยเกมการศึกษา. **วารสารการศึกษาไทย,** 25(3), 45-58.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกสารผสม วิชาวิทยาศาสตร์ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

The Effects of Inquiry-Based Learning Combined with Cooperative Learning Using the STAD Technique on Learning Achievement in the Topic of Separating Mixtures for Grade 6 Science Students

อรชิตา แทนหอม[1*] ณิชากร ปทุมรังสรรค์[1]

Onchita Thanhom[1*] Nichakorn Pathumrangsan[1]

[1]สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

[1]Department General Science Faculty Science and Technology, Muban Chom Bueng Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail : Oncaitathanhom@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านรางม่วง จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ใน การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การแยกสารผสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือก4 ตัวเลือก จำนวน 20ข้อ โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน และแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการทำงานกลุ่มก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบที (t-test แบบ dependent sample) และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 10 คะแนน หลังเรียน เท่ากับ 14.83 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.5 มีค่ามากกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 วิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้การทดสอบที (t-test) ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้

ABSTRACT

This research aimed to compare the learning achievement before and after instruction using inquiry-based learning combined with cooperative learning through the STAD technique and to study group work

behavior among Grade 6 students. The sample consisted of six Grade 6 students from Ban Rang Muang School.

The research instruments included:

1. A multiple-choice learning achievement test on the topic of separating mixtures, consisting of 20 items with four options each. The same test was used as both the pre-test and post-test.

2. A group work behavior assessment form. Data were analyzed to compare differences in group work behavior before and after learning using the dependent samples t-test. Additionally, learning achievement was compared against a predetermined criterion of 70%.

The findings revealed that the average pre-test score was 10 points, while the average post-test score increased to 14.83 points, equivalent to 82.5%, which exceeded the 70% criterion. The t-test analysis showed that post-test learning achievement was significantly higher than pre-test scores at the .05 level of significance.

These results suggest that the integration of inquiry-based learning and cooperative learning using the STAD technique is effective in improving learning outcomes and fostering positive group work behaviors among Grade 6 students.

Keywords : Cooperative learning STAD technique / Academic Achievement / Lnquiry-based learning

บทนำ

ปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ตลอดจนการพัฒนาประเทศ เพราะกระแสโลกาภิวัตน์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก ทั้งในด้านประชากร สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการเมือง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ ส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาไทย โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้ไทยต้องกลับมาทบทวนการจัดการศึกษากันใหม่เพื่อให้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจการเมือง วัฒนธรรมของประเทศอย่างแท้จริง เพื่อที่จะสามารถนำพาประเทศให้พัฒนาได้ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการปรับระบบการศึกษาคือความเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้การศึกษาที่เป็นอยู่ต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพสังคม การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในการศึกษาทุกระดับชั้นจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งและถือเป็นนโยบายอันหนึ่งของประเทศที่ต้องจัดการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565)

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนทั้งของครูและนักเรียน กล่าวคือ ลดบทบาทของครูผู้สอนจากการเป็นผู้บอกเล่า บรรยาย สาธิตเป็นการวางแผนจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ กิจกรรมต่าง ๆ จะต้องเน้นบทบาทของ นักเรียนตั้งแต่เริ่ม คือ ร่วมวางแผนการเรียน ลงมือปฏิบัติ ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลด้วย วิธีการต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา การมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นได้ เพื่อนำไปสู่คำตอบของ ปัญหาหรือ คำถามต่าง ๆ ในที่สุดก็สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว ต้องพัฒนา นักเรียนให้เจริญพัฒนาทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

จากการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนต่างๆ พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation Instruction Model) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการแสวงหาความรู้ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปเป็นคำตอบ ฝึกความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม และเรียนร่วมกันในการ

แก้ปัญหา การจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ เป็นการส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยในการทำงาน และยังเป็น กิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล บทบาทหน้าที่ของครูผู้สอน คือเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศให้น่าศึกษาค้นคว้า สร้างสถานการณ์หรือปัญหาเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางความคิด สงสัย และร่วมกันระดมความคิด เพื่อแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย (วีณา ประชากุล และ ประสาท เนื่องเฉลิม, 2553) และการจัดการเรียนรู้โดย ใช้การเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน โดยสมาชิกแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนต่างกันและช่วยเพื่อน สมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ โดยนักเรียนเก่งจะช่วยอธิบายให้นักเรียนอ่อน และปานกลางให้เข้าใจมากขึ้น เพื่อเป้าหมายความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นเทคนิคการสอนที่พัฒนาขึ้นโดย โรเบิร์ต อี สลาวิน (Robert E. Slavin) เพื่อขจัดปัญหาทางการศึกษาโดยมุ่งเน้น ทักษะการคิด การเรียนเป็นระบบเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการเรียนเป็นกลุ่ม และเป็นวิธีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีสำหรับผู้เรียน ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิด เหตุผลซึ่งกันและกัน โดยมุ่งเน้นผลประโยชน์และความสำเร็จของกลุ่มทั้งยังช่วยเหลือนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน และจากการศึกษางานวิจัยการเรียนการสอน พบว่า การเรียนการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ สูงขึ้น (ธนวรรณ มาลานนท์, 2550) และจากการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ (สิริลักษณ์ นาควิสุทธิ์,2548)

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำเอาหลักการ การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ผสมผสานกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ของ โรเบิร์ต อี สลาวิน (Robert E.Slavin, 1986) มาจัดกิจกรรม การเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่เพิ่มขึ้น มีความสุขสนุกกบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อจะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และพัฒนาสังคมต่อไปในอนาคตได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านรางม่วง ภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา2567 จำนวน 6 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านรางม่วง ภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 6 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เรื่อง การแยกสารผสม หน่วยการเรียนรู้ที่2 สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. ขอบเขตพื้นที่

ขอบเขตพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนบ้านรางม่วง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม จำนวน 4 แผน จำนวน 4 ชั่งโมง

- ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ปรากฏว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม ถูกต้อง เหมาะสมและความสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การแยกสารผสม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน20ข้อ โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน

- ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ปรากฏว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การแยกสารผสม ถูกต้อง เหมาะสมและความสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1

- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

- ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องเมื่อนับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ปรากฏว่า แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเรื่อง การแยกสารผสม ถูกต้อง เหมาะสมและความสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน เรื่อง สารผสม จำนวน 20 ข้อ

2) ทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยเน้นถึงบทบาท หน้าที่ ความ รับผิดชอบ และข้อตกลงเบื้องต้นในการเรียน

3) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 4 แผน เวลา 4 ชั่วโมง

4) เมื่อสอนครบทั้ง 4 แผนการจัดการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ และทำแบบประเมินกลุ่ม หลังจากการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD จากนั้นตรวจให้คะแนน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติและสรุปผลการวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการดังนี้

1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการทดสอบค่าที (t-test แบบ dependent sample)

2) หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับคะแนนจากการตอบแบบประเมินกลุ่มของนักเรียนหลังการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง สารผสม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิจัย

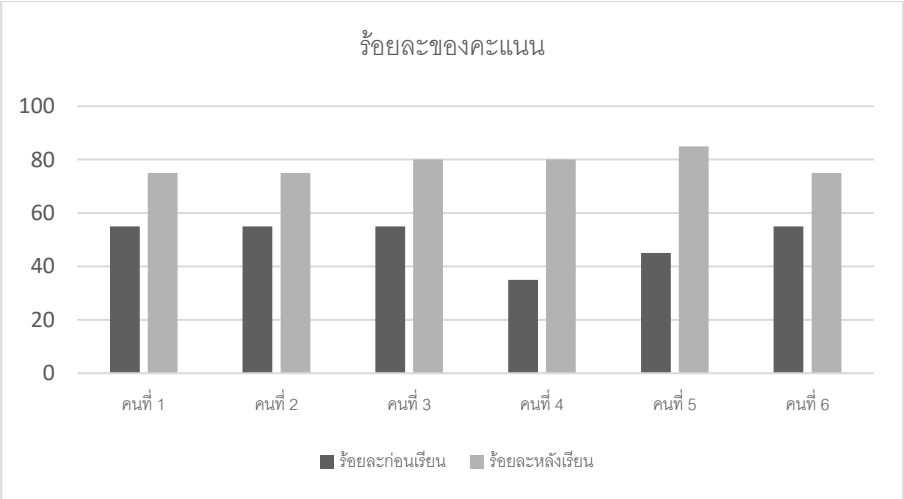
1) ผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการทดสอบค่าที (t-test แบบ dependent sample)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การแยกสารผสม

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\overline{x}$	S	t	p
ก่อนเรียน	6	20	11.5	2.35	6.34	.00
หลังเรียน	6	20	16.5	1.22		

* P < 0.05

จากตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 20 คะแนน พบว่า ก่อนเรียนเท่ากับ 10 คะแนน หลังเรียน เท่ากับ 14.83 คะแนน การวิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้การทดสอบที (t-test) ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีรายละเอียดดังในภาพ 1



ภาพที่ 1 กราฟแสดงการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม

จากภาพที่ 1 จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 6 คน พบว่า ก่อนการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสืบเสาะหาความรู้และการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD (Student Teams-Achievement Divisions) ของโรเบิร์ต อี. สลาวิน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในแต่ละคนมีระดับที่แตกต่างกัน โดยมีคะแนนก่อนเรียนในช่วงร้อยละ 75-85 ซึ่งแสดงถึงผลสัมฤทธิ์ที่อยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก แต่ก็ยังถือว่าอยู่ในระดับที่น่าพอใจในบางส่วน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 57.5 ซึ่งยังถือว่าไม่สูงนักเมื่อเทียบกับมาตรฐานการเรียนการสอน เมื่อมีการเรียนการสอนที่ใช้วิธีการที่เน้นการมีส่วนร่วม เช่น การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) และการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่ช่วยให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันในกลุ่มและมีส่วนร่วมในการค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง หลังจากการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 6 คน ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอยู่ที่ ร้อยละ 82.5 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของนักเรียนในการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหามากขึ้น

2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม กับเกณฑ์ ร้อยละ 70 ดังตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง การแยกสารผสม

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง การแยกสารผสม

การทดสอบ	n	Mean Percent	SD	t	p
เกณฑ์ร้อยละ 70	6	82.5	2.19	6.34	0.05

* P < 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉลี่ยร้อยละ 82.5 มีค่ามากกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ผลของระดับคะแนนจากการตอบแบบประเมินกลุ่มของนักเรียนหลังการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคSTAD เรื่องสารผสมชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับคะแนนจากการตอบแบบประเมินกลุ่มของนักเรียนหลังการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

พฤติกรรม	$\bar{x}$	SD	ผลการประเมิน
1.เสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์พร้อมอธิบายถึงเหตุผล	2.83	0.41	เหมาะสม
2.ช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม	3.00	0.00	เหมาะสมมาก
3.สนับสนุนความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มด้วยคำพูดด้านการรับฟังความคิดเห็น	2.67	0.52	เหมาะสม
4.ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	2.83	0.41	เหมาะสม
5. เมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วย พวกเราจะแสดงความคิดเห็นในประเด็นนั้นด้วยความสุภาพ	3.00	0.00	เหมาะสมมาก
6. ยอมรับฟังผลงานของสมาชิกในกลุ่ม	2.83	0.41	เหมาะสม
7.มีการระดมสมองคิดช่วยกันภายในกลุ่ม	3.00	0.00	เหมาะสมมาก
8. อธิบายในสิ่งที่ตนเข้าใจให้เพื่อนในกลุ่มฟัง	3.00	0.00	เหมาะสมมาก
9. ร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม สรุปประเด็นและสาระสำคัญ	2.67	0.52	เหมาะสม
10.ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของผลงานกลุ่ม	2.83	2.83	เหมาะสม
รวม	2.87	0.23	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของระดับคะแนนจากการตอบแบบประเมินกลุ่มของนักเรียนหลังการเรียนรู้โดยรวมเท่ากับ 2.87 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.23 ซึ่งหมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคSTAD เรื่อง การแยกสารผสม มีผลการประเมินพฤติกรรมกลุ่มอยู่ในผการประเมิน เหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจาก มากไปหาน้อย พบว่า ด้านพฤติกรรมที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (3.00) คือ ช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม เมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วย พวกเราจะแสดง

ความคิดเห็นในประเด็นนั้นด้วยความสุภาพ มีการระดมสมองคิดช่วยกันภายในกลุ่ม และ อธิบายในสิ่งที่ตนเข้าใจให้เพื่อนในกลุ่มฟัง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการทดสอบค่าที (t-test แบบ dependent sample) พบว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ก่อนเรียน เท่ากับ 10 คะแนน และหลังเรียน เท่ากับ 14.83 คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 82.5 มีค่ามากกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 วิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้การทดสอบที (t-test) ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลเฉลี่ยของระดับคะแนนจากการตอบแบบประเมินกลุ่มของนักเรียนหลังการเรียนรู้โดยรวมเท่ากับ 2.87 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.23 ซึ่งหมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคSTAD เรื่อง การแยกสารผสม มีผลการประเมินพฤติกรรมกลุ่มอยู่ในผลการประเมินเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจาก มากไปหาน้อย พบว่า ด้านพฤติกรรมที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (3.00) คือ ช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม เมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วย พวกเราจะแสดงความคิดเห็นในประเด็นนั้นด้วยความสุภาพ มีการระดมสมองคิดช่วยกันภายในกลุ่ม และอธิบายในสิ่งที่ตนเข้าใจให้เพื่อนในกลุ่มฟัง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม เป็นกระบวนการกลุ่มมี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1 ขั้นเตรียม 2 ขั้นการสอน 3 ขั้นเรียนเป็นกลุ่ม 4 ขั้นการทดสอบ 5 ตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่ม และมอบรางวัล พบว่า การร่วมกลุ่ม โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นการเรียนระหว่างนักเรียนด้วยกันเองการใช้ภาษาอธิบายคนในวัยเดียวกันจะช่วยให้เข้าใจง่ายกว่าคำอธิบายของครูผู้สอนและการคำนวณคะแนนของนักเรียนแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่มทันทีเมื่อจบ เนื้อหาเป็นการเสริมแรงทางบวกที่ช่วยให้นักเรียนที่เรียนเก่งภายในกลุ่มจะช่วยอธิบายเนื้อหาให้กับนักเรียนอ่อนให้เข้าใจมากที่สุด เพื่อให้กลุ่มมีคะแนนสูงขึ้น นอกจากนี้การเสริมแรงทางบวกโดยการมอบรางวัลให้กับทีมที่ได้คะแนน สูงสุดยังเป็นแรงกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของสกิน เนอร์จากแนวคิดว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขและสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม เพราะทฤษฎีนี้ต้องการเน้นเรื่อง สิ่งแวดล้อม สิ่งสนับสนุนและการลงโทษ (Chaiyaroen, 2014, pp. 57-75) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม พบว่า นักเรียนทำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน คนที่ 1 ร้อยละ 75 คนที่ 2 ร้อยละ 75 คนที่ 3 ร้อยละ 80 คนที่ 4 ร้อยละ 80 คนที่ 5 ร้อยละ 85 คนที่ 6 ร้อยละ 75 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น จากคะแนนก่อนเรียนค่าเฉลี่ยร้อยละ 57.5 ระดับหลังเรียนได้ร้อยละ 82.5 โดยคะแนนรวมของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 70) เหตุผล ที่นักเรียนทำข้อสอบได้คะแนนสูง อาจเนื่องมาจากการเรียนเป็นกลุ่มที่นักเรียนได้ลงมือสร้างความรู้ได้ด้วย โดยสรุปจากผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนมีค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 57.5 - 82.5 ยิ่งไปกว่านั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ให้นักเรียนได้ลงมือทดลองด้วยตนเอง นักเรียนมีความเป็นอิสระทำให้มี พฤติกรรมที่พึงประสงค์หลายประการ เช่น ให้ความร่วมมือในกิจกรรม แสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น มีความสุขสนุกสนานในการเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Krumram et al., 2016) ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ การ

ประสานห้าแนวคิดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา เรื่อง พันธุศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง พันธุศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลเฉลี่ยของระดับคะแนนจากการตอบแบบประเมินกลุ่มของนักเรียนหลังการเรียนรู้โดยรวมเท่ากับ 2.87 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.23 ซึ่งหมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม พบว่า ด้านพฤติกรรมที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (3.00) คือ ช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม เมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วย พวกเราจะแสดงความคิดเห็นในประเด็นนั้นด้วยความสุภาพ มีการระดมสมองคิดช่วยกันภายในกลุ่ม และ อธิบายในสิ่งที่ตนเข้าใจให้เพื่อนในกลุ่มฟัง สรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มดีขึ้นมากสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุพรรษา พันสีเงิน, 2012) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องแสงกับการมองเห็นและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบัวใหญ่จังหวัดนครราชสีมา

ข้อเสนอแนะ

1) จากผลการวิจัย พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแยกสารผสม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้ ดังนั้น ครูสามารถนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้ในวิชาอื่น ๆ หรือวิชาที่มีธรรมชาติ ใกล้เคียงกัน

2) ก่อนการจัดการเรียนรู้ ควรมีการชี้แจงให้นักเรียนได้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ของตัวเอง ตลอดจนกฎกติกาในการดำเนินกิจกรรม

3) ควรวางแผนกำหนดระยะเวลาโดยคำนึงถึงเนื้อหากับเวลาเพื่อให้นักเรียนได้รับสาระครบถ้วน

เอกสารอ้างอิง

สุพรรษา พันสีเงิน. (2525). **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องแสงกับการมองเห็นและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบัวใหญ่จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน).

นิติชาติ ตันตระกูล. (2559). **การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุกูลนารี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

วรลักษณ์ เอียดรอด และคณะ. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง ระบบนิเวศ. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, ปีที่23(ฉบับที่1), 252-262.

กรุมรัมย์ ศ., ศรีแสนยงค์ ส., & สิงห์ลพ ส. (2016). การศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้การประสานห้าแนวคิดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา เรื่อง พันธุศาสตร์ และทักษะกระบวนการ

ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. **Journal of Education and Innovation**, 18(2), 202–211. retrieved from https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/61079

กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). **รายงานสถานการณ์การศึกษาไทย 2565**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

วีณา ประชากุล และ ประสาท เนื่องเฉลิม. (2553). **รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation Instruction Model). ใน การศึกษาการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21**. (หน้า 45-67). สำนักพิมพ์การศึกษาแห่งประเทศไทย.

สิริลักษณ์ นาควิสุทธิ์. (2548). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนแบบปกติ. **วารสารการศึกษาทางวิทยาศาสตร์**, 12(3), 45-59.

ภาคผนวก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ

1) รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2) รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพร ตันณีกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
3) รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาดี ปณะราช	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
4) รองศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ อิงอาจ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา พรหมเฉลิม	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรินทร์ งามแม้น	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุรีภรณ์ นวนมุสิก	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกภัทร ผดุงอรรถ	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
9) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุช ชัยรัตนะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
10) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลลดา แสงมณี ศิริสาธิตกิจ	มหาวิทยาลัยทักษิณ
11) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวนพิศ ชุมคง	มหาวิทยาลัยทักษิณ
12) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงณภัทร รุ่งเนย	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
13) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นเรศ นิภากรพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
14) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญธิดา ชุนงาม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
15) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร สว่างศรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
16) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณัตตา ยอดแสง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ราชบุรี)
17) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา ทองนิล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
18) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาวลี ศรีสุขสมวงค์	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
19) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณราย ทรัพย์แสนดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
20) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรศยา ตันติวัฒนกูล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
21) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา กาเด็ม	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
22) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพรรณ กองตูม	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
23) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา จันทรา	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
24) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตตรา จันทร์ลอย	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
25) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธิดา ปรีชานนท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
26) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุมาน จันทวงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
27) ผู้ช่วยศาสตราจารย์จีรวรรณ ศรีหนูสุด	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
28) อาจารย์ ดร.ศันสนีย์ เกียรติคีรี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
ที่ ๐๒๑๔/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งบรรณาธิการ กองบรรณาธิการ ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ
และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบกลั่นกรองบทความวิจัย และบทความวิชาการ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ได้จัดงานประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง วิจัย ครั้งที่ ๑๓ รังสรรค์ “Soft Power ยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาสุขภาวะของชุมชนทุกมิติด้วยวิจัยและนวัตกรรม” The ๑๓th Muban Chombueng Rajabhat National Conference “Create soft power, Smart education and Healthy community by research and innovation.” ระหว่างวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๘ ณ โรงแรม ณ เวลา จังหวัดราชบุรี เพื่อให้การดำเนินการจัดทำรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามหลักวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้

๑. บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช

๒. กองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตกาล ชาร์ลีย์ ฑปภูผา

๓. ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณิชากร ปทุมรังสรรค์
๒) อาจารย์ ดร.ปุญญาพัฒน์ จันทร์เพชร
๓) อาจารย์ ว่าที่ร้อยโทศุภกฤษ สุขเจริญ
๔) นางสาวรัชนี นาเลิศ
๕) นางสาวรุ่งไพลิน ชั่งดวงจิตร์
๖) นางสาวกานต์สิรี ปานสวัสดิ์
๗) นางสาวเปรมยุดา แสงเทศ
๘) นางสาวสมัชญา พูลศักดิ์
๙) นางสาวณัจฉรียา อนันโท
๑๐) นางสาววิรากานต์ นิ่มนวล

๔. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบกลั่นกรองบทความวิจัย และบทความวิชาการ

๑) รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย
๒) รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพร ตันณีกุล
๓) รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาดี ปณะราช
๔) รองศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ อิงอาจ
๕) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา พรหมเฉลิม
๖) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรินทร์ งามแม้น

๗) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุรีภรณ์ นวนมุสิก
๘) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกภัทร ผดุงอรรถ
๙) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุช ชัยรัตนะ
๑๐) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลลดา แสงมณี ศิริสาธิตกิจ
๑๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวนพิศ ชุมคง
๑๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงณภัทร รุ่งเนย
๑๓) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นเรศ นิภากรพันธ์
๑๔) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญธิดา ชุนงาม
๑๕) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร สว่างศรี
๑๖) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณัตตา ยอดแสง
๑๗) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา ทองนิล
๑๘) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาวลี ศรีสุขสมวงค์
๑๙) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณราย ทรัพย์แสนดี
๒๐) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรศยา ตันติวัฒนกูล
๒๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา กาเด็ม
๒๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพรรณ กองตูม
๒๓) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา จันทรา
๒๔) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตตรา จันทร์ลอย
๒๕) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธิดา ปรีชานนท์
๒๖) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุมาน จันทวงศ์
๒๗) ผู้ช่วยศาสตราจารย์จีรวรรณ ศรีหนูสุด
๒๘) อาจารย์ ดร.ศันสนีย์ เกียรติคีรี

หน้าที่ ตรวจสอบกลั่นกรองบทความวิจัย และบทความวิชาการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่อง (Proceedings) การประชุมวิชาการระดับชาติ จากงานประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ ๑๓

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
Signature Code : F๗๐๓ltZ๓KYfT๑KylQlox