

การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล
สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา*
THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITIES TO ENHANCE
DIGITAL INTELLIGENCE IN UNDERGRADUATE STUDENTS:
A CASE STUDY OF SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

เพชร รองพล^{1*}, มณีนุช รองพล¹, วันฉัตร จารุวรรณโน²

Peth Rongpol^{1*}, Maneenuch Rongpol¹, Wanchatt Jaruwanno²

¹คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สงขลา ประเทศไทย

¹Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University, Songkhal, Thailand

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สงขลา ประเทศไทย

²Faculty of Management Sciences, Songkhla Rajabhat University, Songkhal, Thailand

*Corresponding author E-mail: petch.ro@skru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา 2) พัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา และ 3) ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน 1) การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา 400 คนโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง 2) การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลได้มีการพัฒนา จำนวน 10 ชุดกิจกรรม และ 3) การทดลองใช้ชุดกิจกรรมกับกลุ่มนักศึกษา 30 คนที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จากนั้นผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มตามแบบแผนการทดลอง โดยการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับ เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลและชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการที่พัฒนา ประกอบด้วย 10 กิจกรรม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาต่างสถาบัน จำนวน 15 คน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษายู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.24) 2) ชุดกิจกรรมเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล ประกอบด้วย 10 กิจกรรม โดยอ้างอิงองค์ประกอบของความฉลาดทาง 8 ด้าน ตามแนวคิดของสถาบันสื่อเด็กและเยาวชน และ 3) ผลการใช้ชุดกิจกรรม พบว่า คะแนนความฉลาดทางดิจิทัลในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรม, เสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล, นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



Abstract

The research aims to: 1) To investigate the level of digital intelligence among undergraduate students. 2) To develop an activity package aimed at enhancing students' digital intelligence., and 3) To examine the effectiveness of the developed activity package in enhancing digital intelligence among students at Songkhla Rajabhat University. The research was conducted in three phases: 1) Investigating the digital intelligence of 400 students selected through purposive sampling, 2) Development a digital intelligence enhancement package involved the creation of 10 activity sets, and 3) Testing the activity set with a sample of 30 students selected via simple random sampling. The participants were randomly assigned to either the experimental group (15 students) or the control group (15 students) using sampling without replacement. The research instruments included a digital intelligence assessment tool and an integrated learning activity set comprising 10 activities. The content validity of these instruments was verified by five experts, whose feedback was used to refine the tools. A try-out was conducted with 15 students from other institutions. Data were analyzed using descriptive statistics, including mean and standard deviation, as well as confirmatory factor analysis. The findings revealed that: 1) The students' digital intelligence was at a high level (mean = 4.24), 2) The digital intelligence enhancement package comprised 10 activities, grounded in the eight core components of digital intelligence outlined by the Child and Youth Media Institute, and 3) The results of using the activity set showed that the digital intelligence quotient scores in the experimental group were significantly higher than those in the control group at a statistical level of .01. It was also found that after the experiment, the experimental group had significantly higher digital intelligence quotient scores than before the experiment at a statistical level of .01.

Keywords: Activity Package, Enhancing Digital Intelligence Quotient, Students at Songkhla Rajabhat University

บทนำ

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศภายใต้แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีเป้าหมายขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ “ดิจิทัลไทยแลนด์” เพื่อสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีอย่างเต็มศักยภาพ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559) อย่างไรก็ตาม การใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลนำมาซึ่งโอกาสและความท้าทายใหม่ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่ยังขาดทักษะในการป้องกันตนเองและความรู้เรื่องสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ จากการสำรวจในปี 2562 พบว่า เด็กและเยาวชนใช้เวลาออนไลน์เฉลี่ย 6 - 10 ชั่วโมงต่อวัน ส่วนใหญ่เพื่อความบันเทิงและเล่นเกม ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพจิตและปัญหาออนไลน์ เช่น การถูกกลั่นแกล้ง ถูกหลอกลวง และความรุนแรงทางจิตใจ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการส่งเสริมทักษะดิจิทัลและสร้างภูมิคุ้มกันในโลกออนไลน์ (เครือข่ายพลเมืองเน็ต, 2562)

ทักษะชีวิตในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะ “ความฉลาดทางดิจิทัล” (Digital Intelligence Quotient: DQ) เป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้บุคคลเผชิญความท้าทายในโลกออนไลน์และปรับตัวในชีวิตดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและมีจริยธรรม (สรานนท์ อินทพันธ์, 2561) สถาบันความฉลาดทางดิจิทัล (DQ Institute, 2019) ระบุว่าความฉลาดนี้ครอบคลุมองค์ความรู้ การรู้คิด และความสามารถด้านสังคมและอารมณ์ สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน (สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน, 2561) ได้แบ่งความฉลาดทางดิจิทัลออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้ 1) การรักษาข้อมูลของตนเอง (Digital

Citizen Identity) 2) การคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) 3) การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (Cybersecurity Management) 4) การจัดการเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) 5) การบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) 6) การรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (Cyberbullying Management) 7) การจัดการความเป็นส่วนตัว (Privacy Management) และ 8) การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy) ทั้งนี้ การพัฒนาทักษะดังกล่าวจะช่วยเสริมสร้างเยาวชนให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพและลดปัญหาทางสังคมที่เกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่เหมาะสม (พีระวิทย์ คำเจริญ และวีระพงษ์ พลนิกรกิจ, 2561)

ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence) เป็นทักษะสำคัญที่ช่วยพัฒนาเยาวชนไทยให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เคารพผู้อื่น และมีส่วนร่วมในสังคมอย่างสร้างสรรค์ในยุคการสื่อสารไร้พรมแดน (สรานนท์ อินทนนท์, 2563) การพัฒนาทักษะนี้สามารถทำได้ผ่าน “ชุดกิจกรรม” ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างแนวทางในการดำเนินชีวิตและเสริมสร้างการปรับตัวในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ตะวัน วังโสธร และคณะ, 2562) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในไทยเกี่ยวกับชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลยังมีข้อจำกัดโดยส่วนใหญ่เน้นไปที่การรู้สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ เช่น งานวิจัยของ สุพัตรา เขียวหวาน; สุลักษณ์ ใจองอาจ ซึ่งมุ่งเน้นกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา แต่ยังขาดการวิจัยในกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยตรง (สุพัตรา เขียวหวาน, 2556); (สุลักษณ์ ใจองอาจ, 2561)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่ต้องส่งเสริมให้นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้มีความฉลาดทางดิจิทัล โดยผู้วิจัยจะพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลและชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล และศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมดังกล่าว เพื่อนำองค์ความรู้ไปป้องกันภัยต่าง ๆ จากการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัล นักศึกษาสามารถใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัลและชีวิตจริงโดยไม่ทำใหตนเองและผู้อื่นเดือดร้อนและเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จะเติบโตเป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพของประเทศชาติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
2. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
3. เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

สงขลา

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยวิธีการดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

การวิจัยในขั้นตอนที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และเพื่อศึกษาระดับความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จัดทำแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1.1 ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้าน ความฉลาดทางดิจิทัล โดยเน้นความสำคัญของการศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของ สถาบันความฉลาดทางดิจิทัล (DQ Institute, 2019) จำนวน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล (Digital Identity) 2) การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล (Digital Use) 3) ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) 4) ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security) 5) ความฉลาดทางอารมณ์



บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) 6) การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) 7) การรู้ดิจิทัล (Digital literacy) และ 8) สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) รวมถึงแนวคิดการสร้างชุดกิจกรรม แนวคิดการให้ความรู้เชิงจิตวิทยา และแนวคิดการทดสอบทางจิตวิทยา

1.2 พัฒนาแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาตาม 8 องค์ประกอบ ความฉลาดทางดิจิทัล ในรูปแบบของแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 40 ข้อ

1.3 หาความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) (บุญชม ศรีสุขศาสตร์, 2553) พิจารณาเฉพาะข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.8 - 1.00

1.4 นำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อทดลองใช้เครื่องมือแต่ละข้อมีค่าความเที่ยงตรง (Reliability) ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเป็น .92

1.5 ได้แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มาปรับแก้ไข และจัดทำเป็นแบบวัดฉบับสมบูรณ์ เพื่อเตรียมเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. ศึกษาระดับความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

2.1 ผู้วิจัยส่งบันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาในการเก็บข้อมูลในแต่ละคณะเพื่อใช้ในการทำวิจัย

2.2 ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์ผ่านแผ่นประชาสัมพันธ์เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยในแผ่นประชาสัมพันธ์จะมี QR Code เพื่อตอบแบบวัด ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษาตามหลักการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ และการวิเคราะห์องค์ประกอบ

2.4 ดำเนินการสรุปผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 โดยข้อมูลต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และการนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ขั้นตอนการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มีลำดับขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

1. ผู้วิจัยทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล โดยเน้นความสำคัญของแนวคิดการสร้างชุดกิจกรรม แนวคิดการให้ความรู้เชิงจิตวิทยาและการศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของสถาบันความฉลาดทางดิจิทัล (DQ Institute, 2019)

2. ผู้วิจัยพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล ที่ประกอบด้วย จำนวน 10 กิจกรรม และนำชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ดำเนินการปรับแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

3. ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลไปทดลองใช้ (Try Out) โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 15 คน เพื่อทดลองใช้เครื่องมือ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งเพื่อให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

4. ได้ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริง

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

1. ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาในการขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล และทำหนังสือออกจากคณะ เพื่อขอความอนุเคราะห์แต่ละคณะเพื่อทำการเก็บข้อมูลการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) นักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 30 คน จากนั้นผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาเข้ากลุ่มตามแบบแผนการทดลอง (Random Assignment) โดยการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับ (Sampling Without Replacement) เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน มีรายละเอียดการทดลอง ดังนี้

2.1 ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยนำคะแนนที่จากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ทำแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษา เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

2.2 ระยะทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการ โดยให้นักศึกษาเข้าร่วมชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นด้วยตนเอง ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 กิจกรรมการเรียนรู้ รวมเวลา 20 ชั่วโมง กิจกรรมละ 2 ชั่วโมง ไม่รวมการประเมินผลก่อนการเรียนรู้และการประเมินผลหลังการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรม ดังนี้ 1) ปฐมนิเทศ 2) ภาพลักษณ์บนโลกออนไลน์ 3) ของจริงหรือหลอกกัน 4) ความปลอดภัยทางไซเบอร์ 5) อยู่หน้าจอให้พอดี 6) ลดการทิ้งข้อมูลบนโลกออนไลน์ 7) การรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ 8) จัดการความเป็นส่วนตัว 9) ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม และ 10) ปัจฉิมนิเทศ กลุ่มควบคุมเรียนรู้และทำกิจกรรมตามการจัดการเรียนรู้แบบปกติในเนื้อหาเรื่องความฉลาดทางดิจิทัล

2.3 ระยะหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการวัดความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังดำเนินการในระยะทดลองเสร็จสิ้น และใช้คะแนนการวัดดังกล่าวเป็นคะแนนภายหลังการทดลอง (Posttest)

3. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและดำเนินการสรุปผล อภิปรายผลการวิจัย โดยข้อมูลต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และการนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยมีเครื่องมือการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ข้อคำถามที่ใช้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) อยู่ในช่วง 0.8 ถึง 1.00

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดกิจกรรม 10 กิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลในระยะก่อนและหลังการทดลอง ด้วย t - test Dependent และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วย t-test Independent



ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปรผลของความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีรายละเอียด ดังนี้ (n = 400)

ความฉลาดทางดิจิทัล (DGITA)	M	S.D.	แปลผล
1. การรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (DCI)	4.31	.54	มาก
2. การคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี (CT)	4.19	.59	มาก
3. การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (CM)	4.36	.58	มาก
4. การจัดสรรเวลาหน้าจอ (STM)	3.95	.76	มาก
5. การบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (DF)	4.39	.61	มาก
6. การรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (CYB)	4.01	.71	มาก
7. การจัดการความเป็นส่วนตัว (PM)	4.32	.63	มาก
8. การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (DGE)	4.42	.62	มาก
รวมทั้งหมด	4.24	.51	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในทุกด้าน ได้แก่ 1) การรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (DCI) 2) การคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี (CT) 3) การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (CM) 4) การจัดสรรเวลาหน้าจอ (STM) 5) การบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (DF) 6) การรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (CYB) 7) การจัดการความเป็นส่วนตัว (PM) 8) การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (DGE) อยู่ในระดับมากทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.95 - 4.42 โดยพบว่า ด้านการจัดสรรเวลาหน้าจอ (STM) เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด และด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (DGE) เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลโดยใช้แนวคิดความฉลาดทางดิจิทัลของสถาบันสื่อและเยาวชน (สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน, 2561) จำนวน 8 องค์ประกอบ

ในการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล ผู้วิจัยได้ออกแบบชุดกิจกรรม จำนวน 10 กิจกรรม โดยยึดหลักแนวคิดด้านความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DQ) ที่เน้นพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัลอย่างรอบด้านโดยมีกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับความสำคัญของพลเมืองดิจิทัล และอธิบายโครงสร้างกิจกรรมทั้งชุด เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน

กิจกรรมที่ 2 ภาพลักษณ์บนโลกออนไลน์ มุ่งเน้นการสร้างอัตลักษณ์ดิจิทัล (DCI) ที่เหมาะสมโดยเน้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงการนำเสนอข้อมูลของตนเองในโลกออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณ มีความรับผิดชอบ และไม่กระทบต่อสิทธิของผู้อื่น

กิจกรรมที่ 3 ของจริงหรือหลอกกัน พัฒนาองค์ประกอบด้านการคิดวิเคราะห์ (CT) โดยให้นักศึกษาเรียนรู้การแยกแยะข่าวจริง-ข่าวปลอม วิเคราะห์สื่อ และรู้เท่าทันข้อมูลในโลกออนไลน์

กิจกรรมที่ 4 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ เชื่อมโยงกับด้านการจัดการความปลอดภัยในโลก ไซเบอร์ (CM) เช่น การตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัย การป้องกันการโจมตีออนไลน์ และการหลีกเลี่ยงภัยแฝงทางอินเทอร์เน็ต

กิจกรรมที่ 5 อยู่หน้าจอให้พอดี มุ่งเน้นการบริหารจัดการเวลาในการใช้สื่อดิจิทัล (STM) ให้สมดุลกับการใช้ชีวิตประจำวัน และหลีกเลี่ยงภาวะติดจอ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของผู้ใช้งานดิจิทัลในปัจจุบัน

กิจกรรมที่ 6 ลดการทิ้งข้อมูลบนโลกออนไลน์ สะท้อนความสำคัญของการจัดการร่องรอยข้อมูลที่เหลืออยู่ (DF) โดยสอนให้นักศึกษาเข้าใจผลกระทบระยะยาวของข้อมูลที่ตนเองเผยแพร่ไว้ในโลกออนไลน์

กิจกรรมที่ 7 การรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ เป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับองค์ประกอบการจัดการการกลั่นแกล้ง (CYB) มุ่งเน้นให้นักศึกษาเรียนรู้ลักษณะของการกลั่นแกล้งในสื่อออนไลน์ และฝึกวิธีตอบโต้หรือช่วยเหลือผู้ถูกกระทำอย่างเหมาะสม

กิจกรรมที่ 8 จัดการความเป็นส่วนตัว เสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาข้อมูลส่วนตัว (PM) และการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น การแชร์ข้อมูล การป้องกันการเข้าถึงโดยไม่พึงประสงค์

กิจกรรมที่ 9 ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม สอดคล้องกับองค์ประกอบ Digital Empathy (DGE) เน้นการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ เคารพผู้อื่น และมีจริยธรรมในการสื่อสารในสังคมออนไลน์ กิจกรรมที่ 10 ปัจฉิมนิเทศ ใช้สรุปองค์ความรู้ที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมทั้งหมด พร้อมเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สะท้อนความคิดเห็น และเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ไปสู่แนวปฏิบัติจริง

โดยกิจกรรมทั้ง 10 นี้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกันเป็นระบบ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลให้กับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชุดกิจกรรมทั้งหมดได้ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่า ในครั้งที่ 3 ควรปรับเนื้อหาให้กระชับและเสริมเหตุการณ์ปัจจุบันเพื่อให้เกิดความหลากหลายในเหตุการณ์ที่ต้องทำการวิเคราะห์ เนื่องจากข่าวข้อมูลการหลอกลวงมีเพิ่มมากขึ้น และในครั้งที่ 4 อาจมีการให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติในการจัดการความเป็นส่วนตัวของสื่อออนไลน์ที่กำลังใช้งาน ผู้วิจัยดำเนินการปรับแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญและนำเพื่อให้เกิดคุณภาพในการนำชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลังจากที่ได้ทำการทดลองใช้ ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ทั้งในส่วนของความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนการปฎิบัติระยะเวลา เนื้อหา ระหว่างการทดลองมีความเหมาะสม

ตอนที่ 3 ผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัล ของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง (n = 15)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p
	M	S.D.	M	S.D.			
1. การรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (DCI)	2.72	.60	4.33	.53	8.788	14	.000*
2. การคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (CT)	2.92	.64	4.13	.59	5.190	14	.000*
3. การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (CM)	3.01	.89	4.24	.56	4.925	14	.000*
4. การจัดสรรเวลาหน้าจอ (STM)	3.00	.88	3.88	.47	3.696	14	.002*
5. การบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้ซึ่งงานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (DF)	3.02	.87	4.34	.55	5.300	14	.000*
6. การรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (CYB)	3.17	.73	3.94	.46	3.144	14	.007*
7. การจัดการความเป็นส่วนตัว (PM)	3.04	.76	4.24	.49	5.088	14	.000*
8. การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (DGE)	3.02	.91	4.29	.53	4.763	14	.000*
ความฉลาดทางดิจิทัล (DGITA)	2.99	.60	4.17	.43	6.473	14	.000

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความฉลาดทางดิจิทัล โดยรวม มากกว่าก่อนการทดลอง ใช้ ($M = 4.17 > M = 2.99$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 6.473, p = .000$)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความฉลาดทางดิจิทัล (DGITA) หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 15)		กลุ่มควบคุม (n = 15)		t	df	p
	M	S.D.	M	S.D.			
1. การรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (DCI)	4.33	.53	3.64	.73	2.951	28	.006*
2. การคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี (CT)	4.13	.59	3.05	.63	4.796	28	.000*
3. การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (CM)	4.24	.56	2.80	.73	6.020	28	.000*
4. การจัดสรรเวลาหน้าจอ (STM)	3.88	.47	3.36	.71	2.355	28	.026
5. การบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการตั้งไว้บนโลกออนไลน์ (DF)	4.34	.55	2.90	.77	5.827	28	.000*
6. การรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (CYB)	3.94	.46	2.84	.73	4.923	28	.000*
7. การจัดการความเป็นส่วนตัว (PM)	4.24	.49	3.17	.67	4.926	28	.000*
8. การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (DGE)	4.29	.53	3.50	.81	3.131	28	.004*
ความฉลาดทางดิจิทัล (DGITA)	4.17	.43	3.16	.42	6.441	28	.000*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองที่มีคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลในระยหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่ม ควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความฉลาดทางดิจิทัลก่อนการทดลองเท่ากับ 4.17 และในกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลในระยหลัง การทดลองสูงกว่าระยก่อนการทดลอง โดยมีค่าเฉลี่ยของความฉลาดทางดิจิทัลหลังการทดลองเท่ากับ 4.17 และ ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

องค์ประกอบของฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาทั้ง 8 องค์ประกอบมีคุณภาพ ที่สามารถเป็นองค์ประกอบในการพัฒนาฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาได้อย่างมี ประสิทธิภาพ จากผลการศึกษายังสอดคล้องกับเอกสารและงานวิจัยที่ให้รายละเอียดว่าฉลาดทางดิจิทัลส่วนใหญ่ มีองค์ประกอบที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) การแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์ 2) การคิดอย่างมี วิจารณญาณบนโลก ออนไลน์ 3) การรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ 4) การรักษาข้อมูลส่วนตัวบนโลกออนไลน์ 5) การจัดสรรเวลาหน้าจอในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 6) การบริหารจัดการข้อมูลที่ตั้งไว้บนโลกออนไลน์ 7) การรับมือ กับการกลั่นแกล้งบนโลก ออนไลน์ และ 8) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรมบนโลกออนไลน์ (พินิตา วรณ พิรุณ และนัชชา วัฒนานันท์, 2560) สอดคล้องกับ สรานนท์ อินทนนท์ ที่กล่าวว่า โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันของฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสามารถนำไปใช้ในการวัดได้อย่างมีความเที่ยงตรงที่สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มนักศึกษา (สรานนท์ อินทนนท์, 2563)

จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลามีระดับความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จริญญา ไชยวุฒิ และคณะ ที่ระบุว่านิสิตสาขาสารสนเทศศึกษามีความเข้าใจในเรื่อง DQ อยู่ในระดับสูง (จริญญา ไชยวุฒิ และคณะ, 2564) เนื่องจากนักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีทั้งในโลกออนไลน์และชีวิตจริง มีการแสดงความเคารพและเห็นอกเห็นใจผู้อื่นบนโลกดิจิทัล ดังที่ ทวิก (Twigg, R. J., 2020) ชี้ว่า มารยาททางดิจิทัลเป็นส่วนสำคัญของการเป็นสมาชิกในสังคมออนไลน์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอให้ส่งเสริมทักษะการจัดการเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) ซึ่งจำเป็นต่อการลดผลกระทบจากการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลที่มากเกินไป ดังที่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อความสมดุลในชีวิตดิจิทัลและชีวิตจริง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.), 2563)

2. การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประกอบด้วย 10 กิจกรรมที่พัฒนาจากแนวคิดทางจิตวิทยาและความฉลาดทางดิจิทัล โดยมุ่งเน้น 8 องค์ประกอบถือเป็นกรอบแนวคิดสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในโลกยุคดิจิทัล โดยแต่ละองค์ประกอบมีความเชื่อมโยงและส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบ เกื้อหนุนต่อการพัฒนา “พลเมืองดิจิทัล” ที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด ปลอดภัย และสร้างสรรค์ในบริบทของสังคมยุคใหม่ โดยชุดกิจกรรมได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในบริบทจริง สอดคล้องกับแนวคิดของ Joyce, B. & Calhoun, E.; สกล วรเจริญศรี ที่เน้นกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่เหมาะสม ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมที่สามารถเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลในลักษณะบูรณาการได้อย่างครอบคลุม (Joyce, B. & Calhoun, E., 2024); (สกล วรเจริญศรี, 2559) ซึ่งสนับสนุนผลการศึกษาของ ปิยะพงษ์ ธรรมรักษ์ ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยเพิ่มระดับความฉลาดทางดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญ (ปิยะพงษ์ ธรรมรักษ์, 2563)

ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับการออกแบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่าง Active Learning ผ่านการปฏิบัติจริง การแบ่งปันความคิดเห็น การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดสรรเวลาการใช้สื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสม ชุดกิจกรรมดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การสังเคราะห์ข้อมูล และการหลีกเลี่ยงภัยคุกคามดิจิทัล พร้อมทั้งสร้างสัมพันธภาพอันดีในกลุ่มผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและพัฒนาทักษะการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (ทิศนา ขัมมณี, 2563) ที่รวมถึงงานวิจัยของ ปทิตตา รอดประพันธ์ และคณะ ที่แนะนำให้จัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและการใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมนี้จึงแสดงถึงประสิทธิภาพและความเหมาะสมในการเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรมแก่นักศึกษา (ปทิตตา รอดประพันธ์ และคณะ, 2559)

3. การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

3.1 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยชุดกิจกรรมดังกล่าวออกแบบตามหลักการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง (Active Learning) ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุป ซึ่งช่วยให้ให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรง สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำความรู้ไปปรับใช้ได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของ ณัชชารีย์ ธนศิริพัฒน์ และจิระสุข สุขสวัสดิ์ ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านวงจรการเรียนรู้ที่พบว่า การใช้ชุดกิจกรรมสามารถพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม



เชิงปฏิบัติ ชุดกิจกรรมนี้จึงมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลและช่วยให้นักศึกษาพัฒนาทักษะการจัดการและใช้งานเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม (ณัชชารีย์ ธนสัจจพัฒน์ และจิระสุข สุขสวัสดิ์, 2564)

3.2 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลช่วยให้นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกิจกรรมเน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การอภิปราย และการวิเคราะห์ร่วมกัน ส่งผลให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการจัดสรรเวลาหน้าจอ การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นอันตรายในโลกออนไลน์ สอดคล้องกับแนวคิดของ ปิยะวัฒน์ เกตุวงศา และปัญญา ชูเลิศ ที่ชี้ว่าการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในวัยรุ่นต้องพิจารณาความคุ้มค่าในการใช้เวลาหน้าจอ (ปิยะวัฒน์ เกตุวงศา และปัญญา ชูเลิศ, 2560) รวมถึง นงลักษณ์ เขียนงาม ที่พบว่า การจัดกิจกรรมแนะแนวช่วยเพิ่มความฉลาดทางดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาจึงสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พัฒนาเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ พร้อมสำหรับการทำงานในอนาคต (นงลักษณ์ เขียนงาม, 2564)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลามีความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม การจัดการร่องรอยข้อมูลออนไลน์ และการรักษาความปลอดภัยในโลกไซเบอร์ ในขณะที่ด้านที่มีคะแนนต่ำที่สุดคือการจัดสรรเวลาหน้าจอ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการบริหารเวลาใช้สื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ แบบจำลองความฉลาดทางดิจิทัลที่ใช้ในการศึกษาได้รับการยืนยันว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ งานวิจัยจึงเสนอให้บูรณาการทักษะความฉลาดทางดิจิทัลทั้ง 8 ด้าน เข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้และการพัฒนานักศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมให้สามารถใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 8 ด้านของความฉลาดทางดิจิทัล มาบูรณาการจัดเป็นชุดกิจกรรม 10 กิจกรรม ใช้เวลา 20 ชั่วโมง โดยแต่ละกิจกรรมออกแบบให้มีเป้าหมายเฉพาะด้าน เช่น การจัดการภาพลักษณ์ออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูล การป้องกันภัยไซเบอร์ และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัย กระชับ และเน้นฝึกปฏิบัติ เพื่อตอบสนองต่อปัญหาดิจิทัลในปัจจุบัน โดยผลจากการทดลองใช้ชุดกิจกรรมกับกลุ่มนศึกษานอกกลุ่มตัวอย่างพบว่า ขั้นตอน เนื้อหา และเวลาในการดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสม และได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญให้เสริมสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเพื่อให้การเรียนรู้เกิดความหลากหลายและใกล้เคียงบริบทการใช้ชีวิตจริงของนักศึกษา ควรส่งเสริมให้นำชุดกิจกรรมนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาทั้งในระดับรายวิชาและกิจกรรมนอกหลักสูตร และวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมมีคะแนนความฉลาดทางดิจิทัลหลังการทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากชุดกิจกรรมที่ใช้เน้นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) ซึ่งประกอบด้วยขั้นนำ ดำเนินการ และสรุป ช่วยให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงในการวิเคราะห์และตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม การจัดการข้อมูลส่วนตัว และการลดพฤติกรรมที่เป็นอันตรายจากโลกออนไลน์ ควรมีการต่อยอดชุดกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทในระดับชั้นและกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ เพื่อยกระดับความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างปลอดภัยในสังคมดิจิทัลและเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). ประเทศไทยดิจิทัล: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- เครือข่ายพลเมืองเน็ต. (2562). คู่มือแนวทางปกป้องคุ้มครองเด็กจากภัยออนไลน์. เรียกใช้เมื่อ 19 มิถุนายน 2567 จาก <https://healthymediahub.thaihealth.or.th/media/detail/คู่มือแนวทางปกป้องคุ้มครองเด็กจากภัยออนไลน์-2562>
- จรรย์ ไชัยวุฒิ และคณะ. (2564). รายงานโครงการวิจัยเรื่องการศึกษาทักษะ DQ (Digital Intelligence Quotient) ของนิสิตระดับปริญญา สาขาการศึกษาสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัชชาธิ์ ธนัสจิรพัฒน์ และจิระสุข สุขสวัสดิ์. (2564). ผลสัมฤทธิ์ของชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลเขาท่าพระจังหวัดชัยนาท. วารสารศิลปศาสตร์ประยุกต์, 14(1), 1-12.
- ตะวัน วังโสธร และคณะ. (2562). ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถในการให้อภัยในวัยรุ่นตอนต้น. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 12(1), 55-70.
- ทิตนา แหมมณี. (2563). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 24). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ เขียนงาม. (2564). การพัฒนาโปรแกรมแนะแนวแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 17(1), 77-90.
- บุญชม ศรีสุขศาสตร์. (2553). วิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาธ.
- ปัทิตา รอดประพันธ์ และคณะ. (2559). การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้เท่าทันสื่อโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18(4), 156-170.
- ปิยะพงษ์ ธรรมรักษ์. (2563). การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูลผ่านการเรียนรู้แบบ Flipped Classroom ผสมผสาน Microlearning. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ปิยะวัฒน์ เกตุวงศา และปัญญา ชูเลิศ. (2560). ประสิทธิภาพของต้นแบบลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและการใช้เวลาหน้าจอในวัยรุ่น. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, 6(2), 124-137.
- พินิตา วรณพิจรณ และนำโชค วัฒนานันท์. (2560). ความฉลาดทางดิจิทัล. พัฒนาเทคนิคศึกษา, 29(102), 12-20.
- พีระวิทย์ คำเจริญ และวีระพงษ์ พลนิกกิจ. (2561). เด็กกับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล. วารสารนวัตกรรมการสื่อสารทางสังคม, 6(2), 22-31.
- สกล วรเจริญศรี. (2559). แนวทางการพัฒนาคุณค่าในตนเอง: จากแนวคิดทฤษฎีสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาผู้เรียน. กรุงเทพมหานคร: แดเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น.
- สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน. (2561). DQ Digital Intelligence. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสื่อเด็กและเยาวชน.
- สรานนท์ อินทนนท์. (2561). DQ Digital Intelligence. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน.
- _____. (2563). DQ Digital Intelligence. (พิมพ์ครั้งที่ 3). ปทุมธานี: Walk on Cloud.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.). (2563). DQ Digital Intelligence. เรียกใช้เมื่อ 23 มิถุนายน 2567 จาก <https://dol.thaihealth.or.th/Media/Index/b850a3e8-a47c-ea11-80ea-0155d09b41e>



- สุพัตรา เขียวหวาน. (2556). ผลของชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเขมาเพือกธาราม จังหวัดนนทบุรี. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการแนะแนว: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุลักษณ์ ใจองอาจ. (2561). ผลของโปรแกรมกิจกรรมแนะแนวแบบใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแพรกประชาสรรค์. ใน สารนิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- DQ Institute. (2019). DQ competencies. Retrieved June 18, 2024, from https://www.dqinstitute.org/dq-framework/#dq_framework
- Joyce, B. & Calhoun, E. (2024). Models of Teaching. (10th ed.). New York: Routledge Inc.
- Twigg, R. J. (2020). The need for digital intelligence in the time of social distancing. KM World, 29(4), 25-26.