PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

The 10th PSU Education Conference (Online)

PROCEEDINGS

"Upskilling & Upscaling
for future innovating higher education quality"

website

@PSUEduConf

16-17 JUNE 2022

กำหนดการนำเสนอผลงานทางวิชาการแบบบรรยาย

Simultaneous Session 6: Technology enhanced New Normal Education

Time	No	Author	Institute	Title
13.30-13.42	1	Phisit Suvarnaphaet	Silpakorn University	Exposure to Podcast Media in Photography for Agricultural Media Courses
13.42-13.54	2	Nilubol Nuanjunkong	Thaksin University	Readiness for Online Learning of Biology Pre-Service Teachers at Thaksin University
13.54-14.06	3	Isara Tongsamsi	Songkhla Rajabhat University	The Effect of Using Online Learning to Promote Songkhla Rajabhat University Students' Learning Achievement and Satisfaction towards the Integrated Lecture-Lab Courses
14.06-14.18	4	Isara Tongsamsi	Songkhla Rajabhat University	The Effect of Using Online Learning to Promote Songkhla Rajabhat University Students' Learning Achievement and Satisfaction towards the Lecture Only Classes
14.18-14.30	5	Kanyaprin Tongsamsi, Isara Tongsamsi, Haida Sudinpreeda and Sarunnee U-Senyang	Prince of Songkla University	Effects of Online Training about Selection of Statistics and Data Analysis in Research for Undergraduate students, Princess of Naradhiwas University
14.30-14.42	6	Janak Nandan Pandey	Rajamangala University of Technology Lanna Lampang	Students' Opinion towards Online Education: A Case Study of Undergraduate Students in English Classroom at RMUTL Lampang
14.42-14.54	7	Patcharin Somboon	Kasetsart University	Development of Online Training Program on Packaging Design for Entrepreneurs of Longan Business in Chiang Mai Province

Table of Contents

Session 1	1
1 Development of Simulation Based Learning for Pediatric Intensive Nursing Competencies	1
2 Simulating Patient-Case Examination During Preceptor-Attending Rounds: Improving Clinical Skills for Medical Students	11
3 Learning Achievement for Calculating in Daily Life on General Education Program by Supplementing the Review of Basic Knowledge of Progressive Rate Computation	26
4 Enhancing Learning Achievement and Scientific Communication Skill of students in Islamic Astronomy Course using Model-Based Learning in the Case of Online Classroom	36
5 A Study on the Effect of Learning Management of Introduction to Discrete Mathematics Course with JARU Model for Matthayom 4 Students of Satthasamut School	51
6 A Comparison of Project-Based Learning Using the Aduino Simulation at Science Classrooms in University- Affiliated School Project : A Case Study of Demonstration School Prince of Songkla University	67
Session 2	79
1 Online Active Learning Activities affecting 1st Year Tourism Business Management Program Students' Attitudes towards Tourism and Hospitality Careers	79
2 Respect for Human Rights through the Activity Process of Students in Public Administration Prince of Songkla University Suratthani Campus	92
3 A Study of English Grammar Retention of the First Year Diploma Students, Phang Nga Community College by Using Cobweb Model	109
4 An Enhancement of Learners' Competency through Work-integrated Learning and Multidisciplinary Instruction (Case Study of Digital Marketing and Emerging Technologies Subject)	124
5 The Students' s Satisfaction with the Flipped Classroom Activity of Research on Public Policy Studies Subject, Faculty of Political Science, Prince of Songkla University; Pattani Campus	143
6 Dealing with Race and Sexuality in the Classroom: The Case of Taiwanese, Thai, and Indian Business Schools	164
7 Beautiful at Every Size: Empowerment through Teaching Diversity	179
Session 3	193
1 Risk Management in Students Faculty of Tropical Medicine Mahidol University	193
2 Core Competency Indicators Development Following to Standards Framework of Taekwondo for Trainer in the Southernmost Provinces	208
3 A Comparative Study of the Using of Tourism Operational Manual Case Study: Tourism Students' Operational Exercise, Faculty of Liberal Arts, Huachiew Chalermprakiet University	224
4 A Study of Attitude and Behavior towards Materialistic Values of Students in Rajamangala University of Technology Lanna Lampang	241

5 The Development of Notify Defective Data of Facility System with Coordinate in Rajabhat Rajanagarindra University	256
Session 4	272
1 The Attribute of Student on Entrepreneurship	272
2 Factors Affecting Career Selection of Graduate Accounting Student, North Bangkok University	284
3 Teaching and Learning Satisfaction of Students attending the Course 926-363 “Competitive Marketing Strategy Planning for Small and Medium Enterprise”	299
4 Information Use for Further Education of Upper Secondary Students in Secondary Schools, Nakhon Sawan Province in The Area Under the Responsibility of the Academic Resource Center and Community Relations, Sukhothai Thammathirat Open University Nakhonsawan	322
5 A Study of Graduate Loyalty to University: A Case Study of Mahidol University	339
Session 5	355
1 An Exploratory Study on Factors Affecting Student Attitudes Towards Online Learning	355
2 The Effective Organizational Strategy Factors of Success of using Digital Platform to Administration of Rajamangala University of Technology in Thailand	367
3 The Effect of Specifications Grading on Students’ Perception and Learning Outcomes in an Undergraduate Level “Experimental Design for Food Technology” Course, Prince of Songkla University	386
4 A Conceptual Framework of the Adaptation of Edutainment-based Learning in the Flow Theory with the Moderation Effect of Personality of the Effective Learning in Higher Education	403
5 Predicting Academic Achievement of Undergraduate Computer Students with a Logistic Regression Model using Facebook API Data	414
Session 6	424
1 Exposure to Podcast Media in Photography for Agricultural Media Courses	424
2 Readiness for Online Learning of Biology Pre-Service Teachers at Thaksin University	435
3 The Effect of Using Online Learning to Promote Songkhla Rajabhat University Students’ Learning Achievement and Satisfaction towards the Integrated Lecture-Lab Courses	453
4 The Effect of Using Online Learning to Promote Songkhla Rajabhat University Students’ Learning Achievement and Satisfaction towards the Lecture Only Classes	460
5 Effects of Online Training about Selection of Statistics and Data Analysis in Research for Undergraduate students, Princess of Naradhiwas University	468
6 Students’ Opinion towards Online Education: A Case Study of Undergraduate Students in English Classroom at RMUTL Lampang	476
7 Development of Online Training Program on Packaging Design for Entrepreneurs of Longan Business in Chiang Mai Province	490
Session 7	503

1 The Development of a Digital Platform for Business Economic Courses Using a Problem-Based Learning Management Model for Undergraduate Students of the Faculty of Business Administration	503
2 Using Video Guided Comments in a Private Social Network to Increase Learning Engagement	519
3 Designing and Constructing a Simple Experimental Set to Study and Quantify the Total Soluble Solids (TSS) in Concentrated Fruit Juices by Using the Principle of Light Refraction	536
4 Designing and Constructing an Experimental Set on Free Falling for Using to Measure the Value of Gravitational Acceleration in Songkhla Province	549
5 Active Learning Approach via Online by Using Game Supporting Learning and Innovation Skills for Students in Tourism Resources Course	562
6 The Improvement of Corporate Communication Service using Chatbot Technology: A Case Study in PSU-TEP, Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkla University	576
Session 8	589
1 The Practical Online Teaching Approach in Web Programming Class during the COVID-19 Pandemic using Problem Based and Project Based Learning	589
2 Effect of the Online Learning and Teaching Management under the COVID-19 Pandemic on Learning Outcome Achievement of Students in Adhesives and Adhesion Course at Prince of Songkla University, Suratthani Campus	610
3 Adjustment of Prince of Songkla University Students' during Coronavirus (COVID-19) Pandemic	630
4 The Internship Management of the Accounting Program, of the Faculty of Commerce and Management, Prince of Songkla University, Trang Campus during the COVID-19 Pandemic	646
5 Readiness of Students for Online Examinations during the COVID-19 Pandemic: A Case Study of the Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Suphan Buri Campus	660
6 University English Teachers' Perception of Online Learning due to the COVID-19 Pandemic in Northern Thailand	671
7 Language Learning Opportunities and English Language Competence of First Year BS-Criminology Students under the New Normal Setting	686
8 Guidelines for the Adaptive Leadership Development of Administrators of Rajamangala University of Technology in Thailand under New and Next Normal Situations	708
9 The Factors Affecting to Administrators' Strategic Management Process of Northeastern Vocational Education Institutions Under the New Normal Situation in Thailand	726
Session_Poster	745
P1 The Development of Reading Skill Taught by Task-Based and Online Activities of Secondary 4 Students of Lampang Kanlayanee School	745
P2 Learning Achievement in Biogas Technology Course Using Learning by Doing	763

ผลการจัดการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชาที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

The Effect of Using Online Learning to Promote Songkhla Rajabhat University Students' Learning Achievement and Satisfaction towards the Integrated Lecture-Lab Courses

อิสระ ทองสามสี[1*], กันยปริณ ทองสามสี[2]

Isara Tongsamsi[1*], Kanyaprin Tongsamsi[2]

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

[1] Assistant Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, Songkhla Rajabhat University

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[2] Assistant Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University

[*] **Corresponding author e-mail**: isara8391@gmail.com

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผลกระทบอย่างมากต่อระบบการศึกษา ทั้งผู้สอนและผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนการสอนและการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่การเรียนรู้ออนไลน์ ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสียตามมา การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ และ 2) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 2533202 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสำหรับการพัฒนาชุมชน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แพลตฟอร์มออนไลน์ Google Classroom 2) แอปพลิเคชัน Google Meet และ LINE และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าขนาดอิทธิพล และทดสอบค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างหนึ่งกลุ่มด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการเรียนรู้ออนไลน์สูงกว่าเกณฑ์ที่ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การเรียนรู้ออนไลน์; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; รายวิชาที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

Abstract

The spread of COVID-19 had a significant impact on the educational system. Both students and teachers must adapt their teaching and learning from the classroom to online learning, which has both benefits and disadvantages. The aims of this research were to 1) study online learning achievement, and 2) assess student satisfaction towards online learning in integrated lecture-lab courses. The sample included 45 Community Development majors who enrolled in the course, "2533202 Research Data Analysis for Community Development," in the Faculty of Humanities and Social Sciences of Songkhla Rajabhat University during the first semester of the academic year 2021. The research tools included 1) Google Classroom platform, 2) Google Meet and LINE apps, and 3) student satisfaction assessment form for online learning. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, Cohen's d effect size and one sample t-test. The results revealed that the students' online learning achievement was significantly higher than the 60 percent standard at .001 level. Also, their satisfaction was at a high level.

Keywords: Online Learning; Learning Achievement; Integrated Lecture-Lab Courses

บทนำ

ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เรื่อง มาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ฉบับที่ 8/2564) โดยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ที่มีการกลายพันธุ์เป็นหลายสายพันธุ์ ยังคงทวีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเสี่ยงที่จะเกิดภาวะวิกฤติด้านสาธารณสุข มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาจึงออกมาตรการการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ให้ทุกคณะวางแผนและจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ ทุกรายวิชาหรือรูปแบบอื่นซึ่งไม่มีการปฏิสัมพันธ์ซึ่งหน้า โดนบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุนพันธกิจ และบุคลากรประเภทอื่นให้ปฏิบัติงาน ณ สถานที่พักอาศัยของตนเอง (Work from Home) ทั้งนี้ต้องไม่กระทบต่อการปฏิบัติงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย และงานอื่น ๆ ตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายเป็นการเฉพาะ (Songkhla Rajabhat University, 2021)

รายวิชา 2533202 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสำหรับการพัฒนาชุมชน จำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5) เปิดการเรียนการสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ให้แก่นักศึกษาหลักสูตรการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ชั้นปีที่ 3 โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยในการวิจัยเชิงคุณภาพโดยกระบวนการการวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยกระบวนการทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการในการเตรียมข้อมูลและขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเน้นการประยุกต์ใช้ (Songkhla Rajabhat University, 2016) ซึ่งเป็นรายวิชาที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การ

จัดการเรียนการสอนมีทั้งการบรรยายและฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แต่ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ส่งผลให้ต้องปรับเปลี่ยนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลเป็นรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ 100%

การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ถือเป็นสิ่งใหม่ที่ต้องการอาศัยความพร้อมทั้งด้านผู้สอน ผู้เรียน แพลตฟอร์มออนไลน์ ทรัพยากรการเรียน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ในรายวิชานี้ซึ่งเป็นรายวิชาที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ผลการวิจัยที่ได้จะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น และเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ในรายวิชา 2533202 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสำหรับการพัฒนาชุมชน กับเกณฑ์ร้อยละ 60
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชา 2533202 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสำหรับการพัฒนาชุมชน

การทบทวนวรรณกรรม

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้เกิดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (Online/e-learning) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาระยะห่างทางสังคม ลดการเดินทาง และลดการแพร่ระบาด ผู้สอนในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียนจึงต้องปรับตัว และทำความเข้าใจทักษะในการจัดการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มการบริหารจัดการห้องเรียนรูปแบบต่าง ๆ ที่แตกต่างไปจากห้องเรียนปกติ ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ของผู้สอนนำไปสู่การออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ และการเลือกใช้เทคโนโลยีการศึกษาได้อย่างเหมาะสม การศึกษาในยุคใหม่จึงต้องมีช่องทางในการเรียนรู้และช่องทางในการเรียนการสอน และการวัดผลหรือการทดสอบออนไลน์ (E-testing) ที่มีความหลากหลายและมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนการสอนแบบใหม่ของผู้สอนที่มีเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (Jensantikul, 2021) โดยสอดคล้องกับความต้องการผู้เรียน วัตถุประสงค์ของรายวิชา เนื้อหาการเรียนรู้ของรายวิชาและเงื่อนไขการเรียนรู้ของหลักสูตร ดังนั้นผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาและประสบการณ์ในการสอน หากมีความรู้ในด้านการพัฒนารายวิชาออนไลน์ย่อมจะส่งผลให้การออกแบบและการพัฒนารายวิชาออนไลน์มีประสิทธิภาพ อีกทั้งในยุคปัจจุบันผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานได้ด้วยตนเองผ่านทางแอปพลิเคชันและแพลตฟอร์ม ผู้สอนจึงมีหน้าที่เพียงชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้ และวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ขององค์ความรู้นั้น ๆ (Rodniyom, 2021)

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองขั้นต้น (Pre-experimental Design) โดยศึกษากลุ่มเดียววัดหลังการทดลองครั้งเดียว (One-group Posttest-only Design)

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาหลักสูตรการพัฒนาชุมชน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 101 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 2533202 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสำหรับการพัฒนาชุมชน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power เวอร์ชัน 3.1.9.7 (Sanitlou, Naphaarra, & Sartphet, 2019) โดยกำหนดสถิติทดสอบคือการทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างหนึ่งกลุ่มแบบทิศทางเดียว ค่าขนาดอิทธิพลปานกลาง เท่ากับ .5 ความผิดพลาดในการทดสอบ 5% และอำนาจการทดสอบ 95% ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 45 คน เลือกตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แพลตฟอร์มออนไลน์ Google Classroom รายวิชา 2533202 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสำหรับการพัฒนาชุมชน ผู้สอนได้ออกแบบงานของชั้นเรียน (Classwork) จำนวน 10 กิจกรรม ประกอบไปด้วยบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบวิดีโอ จำนวน 16 วิดีโอ ซึ่งผู้สอนบรรยายเนื้อหาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติลงในวิดีโอ และตัดต่อวิดีโอโดยใช้โปรแกรม OBS Studio เพื่อเผยแพร่บน YouTube ด้วยตนเอง งานของชั้นเรียนยังประกอบไปด้วยเอกสารประกอบการสอนในรูปแบบไฟล์ Word และ PDF ไฟล์โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยประเภทไม่มีลิขสิทธิ์ และแบบฝึกหัดเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบ Google Forms Quiz จำนวน 10 แบบฝึกหัด โดยมีเนื้อหาสอดคล้องและครอบคลุมรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) (Course Specification) โดยผู้วิจัยนำแพลตฟอร์มออนไลน์ Google Classroom ที่ออกแบบงานของชั้นเรียนเรียบร้อยแล้วไปให้คณาจารย์หลักสูตรการพัฒนาชุมชน จำนวน 3 ท่าน ให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้งานจริง

ส่วนที่ 2 แอปพลิเคชัน Google Meet และ LINE ใช้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยเฉพาะแอปพลิเคชัน LINE ที่ผู้เรียนมีข้อสงสัยใด ๆ สามารถสอบถามผู้สอนได้ตลอดเวลา

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 ประเด็น ดัดแปลงจากแบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป JAMOVI เวอร์ชัน 2.2.5.0 (The jamovi project, 2021) ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าขนาดอิทธิพล และทดสอบค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างหนึ่งกลุ่มด้วยค่าที

การแปลผลค่าขนาดอิทธิพล (Cohen's d effect size) ใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ (Yang & Berdine, 2021)

ค่า $d < .2$ หมายถึง น้อย (Small)

ค่า $.2 < d < .8$ หมายถึง ปานกลาง (Medium)

ค่า $d > .8$ หมายถึง มาก (Large)

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ในรายวิชา 2533202 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสำหรับการพัฒนาชุมชน กับเกณฑ์ร้อยละ 60

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการเรียนรู้ออนไลน์ กับเกณฑ์ร้อยละ 60

แบบฝึกหัด	คะแนนเต็ม	คะแนนเกณฑ์	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ	SD	t	p	Cohen's d
1	25	15.0	23.5	94.0	2.61	21.8	<.001	3.25
2	8	4.8	7.2	90.0	1.50	10.7	<.001	1.60
3	13	7.8	12.4	95.4	1.22	25.5	<.001	3.80
4	27	16.2	24.6	91.1	2.81	20.0	<.001	2.97
5	33	19.8	30.6	92.7	4.37	16.5	<.001	2.46
6	12	7.2	11.5	95.8	1.27	22.9	<.001	3.41
7	40	24.0	33.2	83.0	7.15	8.62	<.001	1.28
8	24	14.4	18.8	78.3	6.03	4.95	<.001	.74
9	16	9.6	12.7	79.4	3.44	6.11	<.001	.91
10	12	7.2	9.62	80.2	2.89	5.61	<.001	.84
รวม	210	126.0	184.0	87.6	17.2	22.7	<.001	3.39

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เรียนได้คะแนนรวมเฉลี่ย 184.0 คิดเป็นร้อยละ 87.6 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการเรียนรู้ออนไลน์ สูงกว่าเกณฑ์ที่ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 3.39 อยู่ในระดับมาก (t=22.7, p<.001, d=3.39)

2. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชา 2533202 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสำหรับการพัฒนาชุมชนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M=3.85, SD=1.01) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่อาจารย์ใช้มีความเหมาะสมระดับมาก (M=4.00, SD=.89) โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่อาจารย์ใช้มีคุณภาพระดับมาก (M=3.95, SD=.97) สัญญาณอินเตอร์เน็ตของอาจารย์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีคุณภาพระดับมาก (M=3.96, SD=1.01) ทักษะในการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสอนออนไลน์ของอาจารย์อยู่ในระดับมาก (M=3.85, SD=1.03) และความสุขในการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก (M=3.55, SD=1.09)

สรุปและอภิปรายผล

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา 2533202 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยสำหรับการพัฒนาชุมชน ภายหลังการเรียนรู้ออนไลน์สูงกว่าเกณฑ์ที่ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และความ

พึงพอใจของผู้เรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ Mathuros (2021) ที่กล่าวว่าวิกฤตจากโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับด้านการศึกษาที่ทำให้ต้องเพิ่มระยะห่างระหว่างกันในสังคม มีการนำระบบการเรียนการสอนออนไลน์เข้ามาปรับใช้ด้วยเครื่องมือทันสมัยต่าง ๆ เช่น ผู้สอนสามารถบันทึกวิดีโอการสอนของตนแล้วแจกจ่ายให้ผู้เรียนผ่านระบบจัดเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ ผู้สอนสามารถสอนสดออนไลน์ผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ด้วย Google Meet ผู้สอนสามารถสร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Classroom ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากต่อการแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือสั่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน รวมไปถึงการจัดเก็บข้อมูลและแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลกันด้วย Google Drive เป็นต้น สอดคล้องกับ Phonpakdee (2020) ที่กล่าวว่าแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ที่คนรุ่นใหม่ใช้ในชีวิตประจำวันสูงสุด คือ Facebook ร้อยละ 98 และ YouTube ร้อยละ 82 ด้วยเหตุนี้การใช้แอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์น่าจะเป็นช่องทางที่สะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึงผู้เรียนมากที่สุดในการสอนออนไลน์ อย่างไรก็ตามผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะไม่มีใครสามารถที่จะควบคุมดูแลผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Inthason (2020) ที่พบว่ากระบวนการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือแอปพลิเคชัน Line Zoom YouTube Google Classroom รวมถึงการอัดคลิปวิดีโอและนำขึ้นไปเผยแพร่บน YouTube และให้นักศึกษาสามารถเข้ามาศึกษาได้ตลอดเวลาทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลา สามารถที่จะแก้ไขปัญหาการเรียนที่ยังอยู่ในสถานการณ์ไวรัสโคโรน่าที่กำลังแพร่ระบาดได้อย่างดี และเหมาะกับรายวิชาที่เป็นเนื้อหาปฏิบัติผ่านทางคอมพิวเตอร์

ข้อเสนอแนะ

1. ในช่วงที่เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในวงกว้าง จึงควรจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ รวมถึงการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ระหว่างการสอนแบบออนไลน์กับการสอนในชั้นเรียน เพื่อรักษาระยะห่างทางสังคม ลดการเดินทาง และลดการแพร่ระบาด

2. ในอนาคตอันใกล้แม้การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะลดลงจนกลายเป็นโรคประจำถิ่น การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในรูปแบบออนไลน์ ยังคงมีความสำคัญ เนื่องจากระบบการศึกษาไทยกำลังเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โครงสร้างประชากรวัยเด็กที่ลดน้อยลง การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่สร้างความพลิกผัน (Disruptive Technology) ทำให้ทักษะที่จำเป็นสำหรับตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงไป การเรียนการสอนแบบปกติในชั้นเรียนที่ใช้ระยะเวลานานจึงอาจไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ความรู้หรือคำตอบของปัญหาสามารถสืบค้นได้จากสื่อออนไลน์อย่างทันท่วงที การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อจึงเป็นเพียงตัวเร่งปฏิกิริยาที่ทำให้การเรียนรู้ออนไลน์เกิดเร็วขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Inthason, S. (2020). COVID-19 and online teaching case study: Web programming course. *Journal of Management Science Review,* 22(2), 203-213. **[in Thai]**

Jensantikul, N. (2021). Impact of online teaching-learning in higher education: a recommendation for implementation during covid 19 epidemic. *School of Administrative Studies Academic Journal,* 4(3), 170-182. **[in Thai]**

Mathuros, S. (2021). Management education online in the new normal COVID-19. *Rajapark Journal,* 15(40), 33-42. **[in Thai]**

Phonpakdee. R. (2020). Using social media in teaching and learning in COVID-19 situation. *Journal of Industrial Education,* 19(1), 1-5. **[in Thai]**

Rodniyom, A. (2021). Educational technology and online teaching and learning management in the new era. *Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology,* 6(9), 123-133. **[in Thai]**

Sanitlou, N., Naphaarrak, Y., & Sartphet, W. (2019). Sample size calculation using G*Power program. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Sciences),* 5(1), 496-507. **[in Thai]**

Songkhla Rajabhat University. (2021). (8th ed.) *Announcement of Songkhla Rajabhat University regarding Vigilant Measures against the Spread of Coronavirus (COVID-19).* Songkhla: The University. **[in Thai]**

Songkhla Rajabhat University. (2016). *The 2016 Curriculum Book: Bachelor of Arts in Community Development.* Songkhla: The University. **[in Thai]**

The jamovi project. (2021). *Jamovi. (Version 2.2)* [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org.

Yang, S., & Berdine, G. (2021). Effect size. *The Southwest Respiratory and Critical Care Chronicles,* 9(40), 65–68.