Research Article

ประสิทธิภาพการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

THE EFFECTIVENESS OF ONLINE LEARNING AMONG LAMPANG RAJABHAT UNIVERSITY STUDENTS

พอใจ สิงหเนตร* วนิดา กลิ่นฟุ้ง ปาลิกา แก้วทุ่น มุฑิตา กงขุนทด และ พัชรินทร์ หน้างาม
สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Porjai Singhaned*, Wanida Klinfung, Palika Kaewthun, Mutita Kongkhunthod and Patcharin Nangam
Major of Management, Faculty of Management Science, Lampang Rajabhat University

*E-mail: chakhaimook2542@gmail.com

Received: 29-09-2022
Revised: 07-11-2022
Accepted: 22-01-2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความสำคัญของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน ด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก และประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ และ 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียนที่มีต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจากนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 6 คณะ จำนวน 376 ตัวอย่าง ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติอนุมานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ระดับความสำคัญของสมรรถนะของผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ความพร้อมของผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ส่วนการทดสอบสมมติฐานการวิจัยสมรรถนะของผู้สอน (β = 0.256) ความพร้อมของผู้เรียน (β = 0.261) ด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก (β = 0.414) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญทั้งในส่วนของสมรรถนะผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน และสภาพแวดล้อมถึงจะนำไปสู่ประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

คำสำคัญ: สมรรถนะผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน สิ่งแวดล้อมภายนอก ประสิทธิภาพ การเรียนออนไลน์

ABSTRACT

The objectives of this research were : 1) to study the importance level of teacher competencies, the readiness of students, the external environment, and the effectiveness of online learning among Lampang Rajabhat University students; and 2) to investigate the influence of teachers' competencies and readiness of students towards online learning management's competencies of Lampang Rajabhat University Students. All six faculties of Rajabhat University's students were randomly selected by the researcher for 376 samples using the Accidental Sampling technique. For data collection, a validated questionnaire was used. Descriptive statistics and inferential statistics, multiple regression analysis to assess the research hypotheses.

The results showed that the importance level of the teachers' competencies were at the highest level with an average of 4.25; the readiness of students at the highest level with an average of 4.23; the external environment as a high level with an average of 4.17; and the effectiveness of online learning as the highest level with an average of 4.21. As for the hypothesis testing of the research on teacher competencies (β= 0.256), the readiness of the students (β= 0.261), and the external environment (β= 0.414)affected the effectiveness of online learning management among Lampang Rajabhat University students. The statistical significance was at the 0.05 level. Which indicates of online teaching needs to focus on both the competency of teachers availability of students and the environment to the effectiveness of online teaching.

Keywords: Teacher competencies, The readiness of the students, External environment, Effectiveness, Online learning

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่การระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19 ซึ่งส่งผลกระทบและสร้างความเสียหายทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งระบบการศึกษาทั่วโลก (Dhawan, 2020) ประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบและกำหนดมาตรการสากลคือมาตรการ D-M-H-T-T เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19 (Ministry of Public Health, 2022) ซึ่งผลกระทบ ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนที่ปรับรูปแบบจาก การเรียนออนไซต์ไปสู่การเรียนออนไลน์เป็นหลัก (Hunsuwan and Wongplomhiran, 2021) ในขณะเดียวกันการจัดการเรียนการสอนในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทุกสถาบันการศึกษาจำเป็นต้องมีการปรับการเรียนการสอนออนไลน์ โดยใช้เทคโนโลยีมากขึ้นแต่ยังคงต้องคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้วยเช่นเดียวกัน (Lertsakornsiri, 2021)

จากมาตรการเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ทำให้เกิดปรากฏการณ์การปรับตัวของสถานประกอบการทางธุรกิจ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนและสถานศึกษาที่ต้องปรับมาตรการการทำงานให้เข้ากับสถานการณ์โดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน (Department of Disease Control of Thailand, 2022) หรือแม้กระทั่งผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดการเรียนการสอน

ที่ครั้งหนึ่งเคยถูกนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ (Online Learning) เป็นประเด็นที่ถูกกล่าวถึงอย่างมากในงานวิชาการและการวิจัยอันเนื่องจากการเข้าสู่ยุคแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (Hodges, Moore, Lockee, Trust and Bond, 2020) จึงทำให้สถานศึกษาต่าง ๆ จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างเร่งด่วนในการพัฒนาการเรียนการสอนมาเป็นแบบออนไลน์เพื่อลดการเผชิญหน้ากัน โดยให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ 100% โดยงดเดินทางมาเรียน งดการรวมกลุ่มกันเป็นจำนวนมาก งดกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรมที่จัดเพื่อพัฒนาผู้เรียนมาเป็นแบบออนไลน์ (Boonphak, 2020)

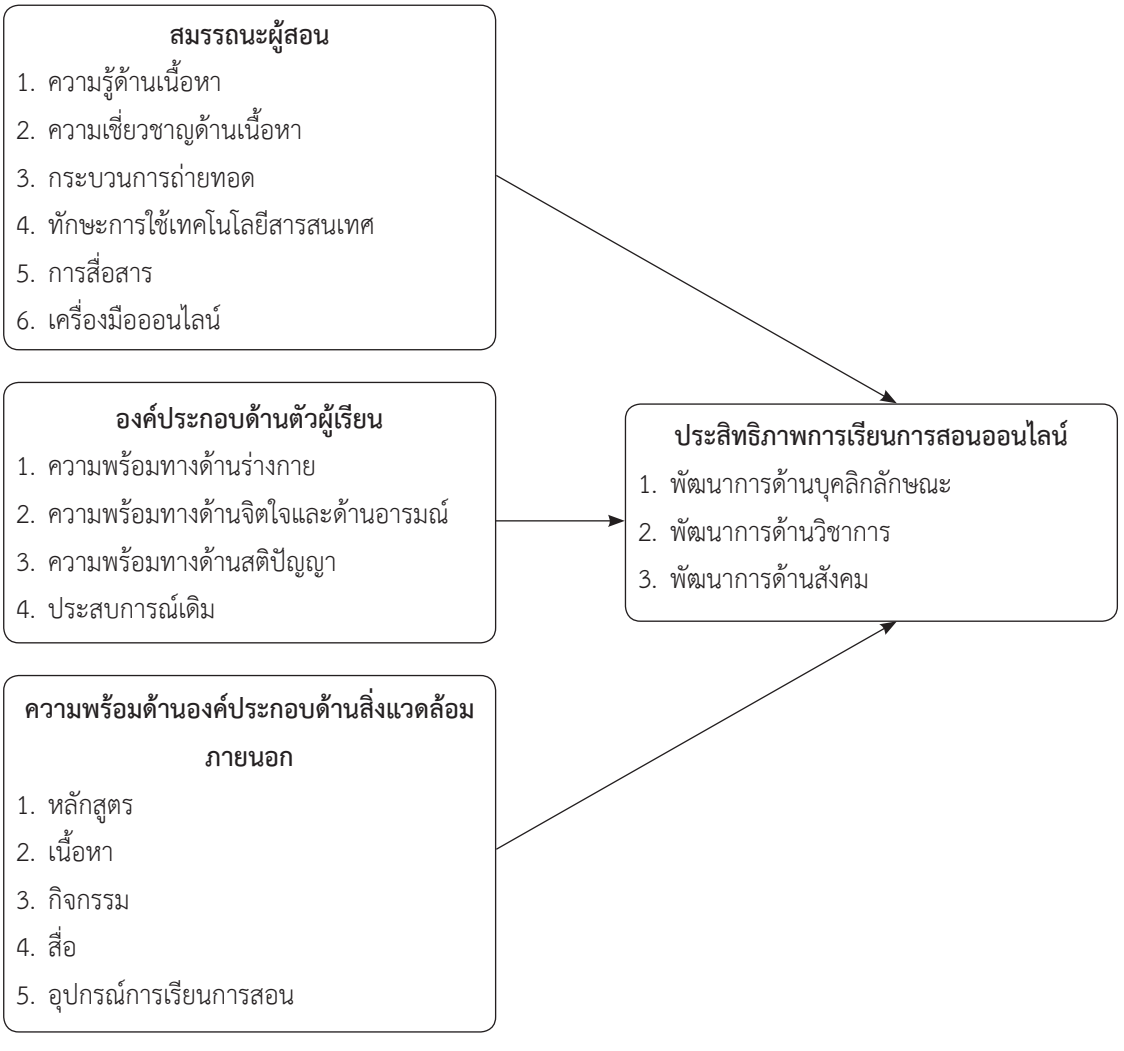
ทั้งนี้การแพร่ระบาดโควิดที่ส่งผลกระทบในวงกว้างทุกสาขาอาชีพและการประกอบการรวมทั้งระบบการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาที่ได้รับผลกระทบและจำเป็นต้องปรับตัวตามสถานการณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางก็ได้รับผลกระทบจากโควิดเช่นกัน จากที่รัฐบาลได้ประกาศมาตรการให้ประชาชนเว้นระยะห่าง งดการอยู่ในสถานที่ที่มีผู้คนจำนวนมาก ส่งผลผลกระทบทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางมีการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนไปโดยได้ประกาศให้มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เพื่อปฏิบัติตามมาตรการเว้นระยะห่าง (Lampang Rajabhat University, 2022) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ส่งผลกระทบต่อนักศึกษาเป็นอย่างมาก ส่วนใหญ่เกิดปัญหาความกังวลต่อปัญหาเกี่ยวกิจกรรมการเรียนการสอน การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างการจัดการเรียนการสอน และอุปสรรคด้านเทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งนักศึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนต้องมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ (Nonthamand et al., 2021) หรือแม้กระทั่งความชำนาญหรือประสบการณ์ของอาจารย์ที่ต้องมีการจัดทำบทเรียนออนไลน์และนักศึกษาสามารถตอบโต้ สอบถาม ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนได้ทันทีจึงจะทำให้การเรียนผ่านระบบออนไลน์ประสบความสำเร็จ (Inthason, 2020)

นอกจากนี้ถึงแม้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 จะคลี่คลายลงแต่การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ยังจำเป็นต่อสถาบันการศึกษารวมถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง อันเนื่องมาจากเป็นรูปแบบการเรียนการสอน ที่สามารถประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Onsite) กับการเรียนออนไลน์ (Online) ที่เป็นรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต (Sawangsri and Gerdpanya, 2021) จะเห็นได้ว่าการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ที่นำมาสู่ความจำเป็นของการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์หรือการเรียนแบบผสมผสานระหว่างในชั้นเรียนปกติกับการเรียนออนไลน์ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคจากประสบการณ์การเรียนการสอนที่อาจารย์ต้องมีความสมรรถนะในการรองรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ นักศึกษาต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ รวมทั้งในส่วนของเทคโนโลยีและระบบปฏิบัติการ ระบบเครือข่าย และเนื้อหาต่าง ๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบแวดล้อมสำคัญที่สามารถนำไปสู่ประเด็นของประสิทธิภาพการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ดังนั้นจากประเด็นดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับความสำคัญของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียนและประสิทธิภาพการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และอิทธิพลของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียนที่มีต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน ความพร้อมของผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก และประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน และความพร้อมของผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยจำนวนฐานข้อมูลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางปีการศึกษา 2564 จำนวน 6,090 คน (Lampang Rajabhat University, 2022)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางมีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ และทราบจำนวนที่แน่นอน ดังนั้นคณะผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และที่ระดับความคลาดเคลื่อน ± 5% ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 376 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ

เครื่องมือที่และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา เป็นข้อคำถามแบบตัวเลือก และข้อคำถามตัวแปรสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน และประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ เป็นแบบมาตรวัด Likert Scale ใน 5 ระดับเรียงจาก น้อยที่สุด ถึง มากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ตรวจคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรง (IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยได้ค่าความเที่ยงตรงทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 และ การตรวจคุณภาพของเครื่องมือด้านความเชื่อมั่นซึ่งดำเนินการภายหลังแก้ไขข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้ จำนวน 30 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ไม่ได้เป็นตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) รายตัวแปรประกอบด้วยสมรรถนะผู้สอน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.979 องค์ประกอบด้านผู้เรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.951 ความพร้อมด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.925 และประสิทธิภาพการเรียน การสอนออนไลน์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.987 โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.980

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่คณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งจะเก็บจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 376 ชุด แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ และประมวลผล มีขั้นตอนดังนี้

1.1 แนะนำตัวก่อนแจกแบบสอบถาม

1.2 แจกแบบสอบถามพร้อมอธิบายรายละเอียดในแบบสอบถามให้กับผู้ตอบแบบสอบถาม

1.3 ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำการตอบแบบถาม

1.4 นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบข้อมูล (Editing) โดยคณะผู้วิจัยตรวจสอบดูความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 376 ชุด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งที่รวบรวมข้อมูลไว้ ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นสามารถนำมาใช้อ้างอิงได้เลย เช่นข้อมูลจากรายงานการวิจัย ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ บทความ และแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถามประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลใช้การวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) หาความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

2. คุณลักษณะของประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ใช้การวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยตามระดับช่วงห่างหรือพิสัยค่าเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์ของเบส (Best, 1970) คือค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 ระดับน้อยที่สุด 1.81 – 2.60 ระดับน้อย 2.61 – 3.40 ระดับปานกลาง 3.41 – 4.20 ระดับมาก และ 4.21 – 5.00 ระดับมากที่สุด

3. ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics Analysis) โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลการวิจัยสถิติที่กำหนด ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอผลการวิจัยดังต่อไนปี้

ข้อมูลทั่วไปของการศึกษาประสิทธิภาพการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 205 คน (ร้อยละ 54.5) และเพศชาย จำนวน 171 คน (ร้อยละ 45.5) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 21 – 22 ปี จำนวน 140 ร้อยละ 37.2 อยู่ในระดับตามศึกษาปีที่ 4 จำนวน 136 ร้อยละ 36.2 อยู่คณะวิทยาการจัดการจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 23.9

ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะผู้สอนของการศึกษาประสิทธิภาพการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลสมรรถนะผู้สอน

สมรรถนะผู้สอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ด้านความรู้ด้านเนื้อหา	4.27	0.596	มากที่สุด
ด้านความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	4.26	0.602	มากที่สุด
ด้านกระบวนการถ่ายทอด	4.26	0.610	มากที่สุด
ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.24	0.645	มากที่สุด
ด้านการสื่อสาร	4.22	0.733	มากที่สุด
ด้านเครื่องมือออนไลน์	4.21	0.629	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงข้อมูลสมรรถนะผู้สอนทั้ง 6 ด้าน พบว่า สมรรถนะผู้สอนด้านความรู้ด้านเนื้อหามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.596 ด้านความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.602 ด้านกระบวนการถ่ายทอด มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.610 ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.645 ด้านการสื่อสาร มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.733 ด้านเครื่องมือออนไลน์ มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.21 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.629

ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านตัวผู้เรียนในการศึกษาประสิทธิภาพการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลความพร้อมของผู้เรียน

สมรรถนะผู้สอน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ความพร้อมทางด้านร่างกาย	4.26	0.602	มากที่สุด
ความพร้อมทางด้านจิตใจและด้านอารมณ์	4.22	0.636	มากที่สุด
ความพร้อมทางด้านสติปัญญา	4.18	0.634	มาก
ด้านประสบการณ์เดิม	4.25	0.623	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลความพร้อมของผู้เรียน พบว่า องค์ประกอบด้านตัวผู้เรียนความพร้อมทางด้านร่างกาย มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.602 ด้านความพร้อมทางด้านจิตใจและด้านอารมณ์ มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.636 ด้านความพร้อมทางด้านสติปัญญา มีระดับความสำคัญในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.634 และด้านประสบการณ์เดิม มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.623

ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก

สมรรถนะผู้สอน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกหลักสูตร	4.18	0.606	มาก
ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกเนื้อหา	4.15	0.638	มาก
ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกกิจกรรม	4.20	0.632	มาก
ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกสื่อ	4.13	0.665	มาก
ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกอุปกรณ์การเรียนการสอน	4.22	0.647	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก พบว่า ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกหลักสูตร มีระดับความสำคัญในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.18 ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกเนื้อหา มีระดับความสำคัญในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.638 ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกกิจกรรม มีระดับความสำคัญในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.632 ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกสื่อ มีระดับความสำคัญในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.665 และด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกอุปกรณ์การเรียนการสอน มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.647

ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลด้านประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์

สมรรถนะผู้สอน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
พัฒนาการด้านบุคลิกลักษณะ	4.22	0.666	มากที่สุด
พัฒนาการด้านวิชาการ	4.22	0.646	มากที่สุด
พัฒนาการด้านสังคม	4.21	0.658	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 แสดงข้อมูลด้านประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์ พบว่า ประสิทธิภาพของการเรียน การสอนออนไลน์พัฒนาการด้านบุคลิกลักษณะ มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.666 ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์พัฒนาการด้านวิชาการ มีระดับความสำคัญในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.646 ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์พัฒนาการด้านสังคม มีระดับความสำคัญในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.658

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุของความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะผู้สอน และองค์ประกอบด้านตัวผู้เรียน และความพร้อมด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std.Error	Beta		
ค่าคงที่	0.025	0.112		0.222	.824
1. สมรรถนะผู้สอน (X_1)	0.281	0.059	0.256	4.767	.000*
2. องค์ประกอบด้านตัวผู้เรียน (X_2)	0.277	0.058	0.261	4.761	.000*
3. ความพร้อมด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก (X_3)	0.438	0.060	0.414	7.263	.000*

R Square = .798 Adjusted R Square .796 SEE = .28376 F = 490.039 P*<.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุของความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะผู้สอน และองค์ประกอบด้านตัวผู้เรียน และความพร้อมด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสมรรถนะผู้สอน มีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (β) 0.256 และองค์ประกอบด้านตัวผู้เรียน มีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (β) 0.261 และความพร้อมด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก มีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (β) 0.414 ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนดที่ค่า Adj R^2 จากสมการตัวแปรมีค่าเท่ากับ 0.796 มีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (R^2) เท่ากับ 0.798 หรือคิดเป็นร้อยละ 79.80 สามารถเขียนรูปสมการการศึกษาประสิทธิภาพการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

สมการวิเคราะห์การถดถอยพหุคุณ ในรูปคะแนนดิบดังนี้

$$\hat{y} = .025 + .281(X_1) + .277(X_2) + .438(X_3)$$

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

องค์ประกอบของสมรรถนะผู้สอนด้านความรู้ด้านเนื้อหาโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา โดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านกระบวนการถ่ายทอด โดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการสื่อสารโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านเครื่องมือออนไลน์โดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนองค์ประกอบด้านตัวผู้เรียนความพร้อมทางด้านร่างกาย โดยภาพรวมมีความสำคัญ

อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความพร้อมทางด้านจิตใจและด้านอารมณ์โดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความพร้อมทางด้านสติปัญญาโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก และด้านประสบการณ์เดิมโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกหลักสูตรโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกเนื้อหาโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกกิจกรรมโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกสื่อโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกอุปกรณ์การเรียนการสอนโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.22 ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์พัฒนาการด้านบุคลิกลักษณะโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์พัฒนาการด้านวิชาการโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์พัฒนาการด้านสังคมโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุของความพร้อมด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกมีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.414 ด้านองค์ประกอบด้านตัวผู้เรียน มีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.261 และสมรรถนะผู้สอนมีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.256 ซึ่งมีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนดที่ค่า Adj R^2 จากสมการตัวแปรมีค่าเท่ากับ 0.796 มีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (R^2) เท่ากับ 0.798 หรือคิดเป็นร้อยละ 79.80

อภิปรายผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยประสิทธิภาพการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ซึ่งได้เล็งเห็นถึงปัญหาของการจัดกาเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงเริ่มต้นจากการปรับตัวของสถาบันการศึกษาภายใต้แนวปฏิบัติใหม่จากการระบาดของไวรัสโควิด 19 ซึ่งทั้งผู้สอนและนักศึกษาต่างมีความกังวลต่อปัญหาเกี่ยวกิจกรรมการเรียนการสอน การมีปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Nonthamand et al, 2021) หรือแม้กระทั่งการปรับรูปแบบของการเรียนการสอนที่อาจมีการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Onsite) กับการเรียนออนไลน์ (Online) ที่เป็นรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต (Sawangsri and Gerdpanya, 2021) ดังนั้น การแสวงหาองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนจึงมีความจำเป็นต่อสถาบันการศึกษา และจากผลการวิจัยซึ่งนำเสนอข้างต้นคณะผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียนและประสิทธิภาพ การเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จากการวิจัยซึ่งได้นำเสนอผลการวิจัยที่พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาผลงานวิจัยของ (Thonghattha, 2021) ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบของประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ และประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ จากสมรรถนะผู้สอนและการวัดประเมินผล กรณีศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับที่สูงทุกด้าน โดยมีค่าน้ำหนักปัจจัยระหว่าง 0.743 - 0.830 โดยสามลำดับแรกที่มีค่าน้ำหนักปัจจัยสูงสุด ได้แก่ การเรียนออนไลน์ ทำให้การเรียนมีสนุกสนานมากขึ้น การเรียนออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีความอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และการวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบออนไลน์ช่วยส่งเสริมความซื่อสัตย์ ในการทำแบบทดสอบประเมินตนเองทั้งก่อน

และหลังเรียนตามลำดับ 2) ประสิทธิภาพของ การเรียนออนไลน์ เกิดจากอิทธิพลทางรวมของ จากสมรรถนะผู้สอน (TE = 0.893) และการวัดประเมินผล (TE = 0.870) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 71.90 ในขณะที่การวัดประเมินผล ได้รับอิทธิพลรวมจากสมรรถนะผู้สอน (TE = 0.825) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอำนาจการพยากรณ์ ร้อยละ 69.10 ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียนและประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ รวมทั้งยังสอดคล้องกับ Pudtikunkaseam and Preechar (2021) ซึ่งนำเสนอว่า สมรรถนะสำคัญสำหรับผู้สอนออนไลน์ในการจัดการศึกษาทางไกล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้สอนและสามารถวางแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้โดยสมรรถนะสำคัญ 6ด้าน ประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้านศาสตร์ การสอน 2) สมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) สมรรถนะด้านการแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียน 4) สมรรถนะด้าน การประเมินผลและความรู้ 5) สมรรถนะด้านทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ6) สมรรถนะด้านการสร้างปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนออนไลน์

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียนที่มีต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยผลการวิจัยพบว่าปัจจัยสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน และด้านองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก ต่างมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยสอดคล้องกับการศึกษาผลงานวิจัยของ Watanakanjana et al (2021) ที่นำเสนอผลการวิจัยว่า ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์เกิดจากอิทธิพลทางรวมของจากสมรรถนะผู้สอน (TE = 0.893) และการวัดประเมินผล (TE = 0.870) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 71.90 ในขณะที่การวัดประเมินผล ได้รับอิทธิพลรวมจากสมรรถนะผู้สอน (TE = 0.825) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอำนาจการพยากรณ์ ร้อยละ 69.10 รวมทั้ง Sawangsri and Gerdpanya (2021) ได้นำเสนอการเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นสิ่งใหม่สำหรับครูผู้สอนและผู้เรียนที่จะต้องเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งหากเทียบกับการเรียนการสอนในรูปแบบปกติแล้วการเรียนรู้ แบบออนไลน์นั้นควบคุมได้ยากกว่า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านสมรรถนะผู้สอน ด้านความพร้อมผู้เรียน และสภาพแดวล้อมสำหรับสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

ทั้งนี้จากผลการวิจัยและการนำเสนออภิปรายผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความสำคัญของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน และองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์มักเกิดจากสมรรถนะผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน และองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากผลการวิจัยซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก และประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง รวมทั้งปัจจัยสมรรถนะของผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกต่างมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ดังนั้นสถาบันการศึกษาหรือผู้สอน จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ อาทิ การเตรียมพร้อมด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ต การติดตั้งและสร้างการเรียนรู้เกี่ยวกับ

แอปพลิเคชั่นสำหรับการสอน การตั้งกลุ่มเพื่อการสื่อสารกันในห้องเรียน และระบบสนับสนุนอาจารย์และนักศึกษาในการเรียนการสอนแบบออนไลน์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นเฉพาะการทำวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ที่สนใจอาจทำการต่อยอดโดยการทำวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

2. การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลในช่วงการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งมีข้อจำกัดในด้านของการศึกษาที่ศึกษาเฉพาะมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ดังนั้นหากมีการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป นักวิจัยอาจขยายผลเชิงพื้นที่ไปศึกษากับมหาวิทยาลัยทั่วประเทศหรือการเปรียบเทียบจากตัวแปร รวมทั้งการเพิ่มตัวแปรควบคุมเข้าไปเพื่อขยายขอบเขตเชิงเนื้อหา และเชิงพื้นที่เพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ในงานวิจัยครั้งนี้ประสบผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อันเนื่องมาจากได้รับความกรุณาจากอาจารย์สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางที่สละเวลาให้คำปรึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนชี้แนะแนวทางในการทำวิจัย และตรวจทานรายงานวิจัยฉบับนี้ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ และขอขอบคุณนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ให้ข้อมูลสำหรับงานวิจัยจนสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

Best, J. W. (1970). **Research In Education**. (2 nd ed). Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.

Boonphak, K. (2020). Learning Management in the New Normal Era. **Journal of Industrial Education, 19**(2), A1-A6. (In Thai)

Department of Disease Control of Thailand. (2022). **Impact and adaptation of health service policies and systems (public and private) for non-communicable diseases (Health service response) During the first and second rounds of the COVID-19 outbreak**. Retrieved from https://ddc. moph.go.th/uploads/publish/ 1198820211129082915.pdf [2022, 19 Aug.] (In Thai)

Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. **Journal of Educational Technology SystemsVolume, 49**(1), 5-22.

Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B. and Trust, T. (2020). **The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning**. Retrieved from https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning (2022, 19 Aug.)

Hunsuwan, K. and Wongplomhiran, S. (2021). Instructional Management in The New Normal In The Covid-19 Crisis. **Journal of Nisitwang, 22**(2), 50-58. (In Thai)

Inthason, S. (2020). COVID - 19 and Online Teaching case study: Web Programming Course. **Journal of Management Science Review, 22**(2), 203-213. (In Thai)

Lertsakornsiri, M. (2021). Guidelines for Teaching and Learning Management to Improve Learning Outcomes from a COVID-19 Situation. **Journal of Nursing and Education, 14**(4), 1-13. (In Thai)

Lampang Rajabhat University. (2022). **Announcement of Lampang Rajabhat University**. Retrieved from https://www.lpru.ac.th/covid-19/ [2022, 19 Aug.] (In Thai)

Lampang Rajabhat University. (2022). **Academic Information System**. Retrieved from https://www.lpru.ac.th/#[2022, 19 Aug.] (In Thai)

Ministry of Public Health. (2022). **Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)**. Retrieved from https://ddc.moph. go.th/viralpneumonia/index.php [2022, 19 Aug.] (In Thai)

Nonthamand et. al. (2021). A Survay of Online Learning Problems in General Education Course of University of Phayao Student **Education and Communication Technology Journal**, **16**(20), 61–73. (In Thai)

Pudtikunkaseam, P. and Preechar, C. (2021). Key Competencies for Online Teachers in Distance Education Provision. **Journal of Legal Entity Management and Local Innovation, 7**(8), 373-384. (In Thai)

Sawangsri, B. and Gerdpanya, P. (2021). effectiveness of online learning and the academic achievement of undergraduate students. **RMUTSB Academic Journal**, **6**(2), 273-290. (In Thai)

Thonghattha, M. (2021). The Situationof Online Learning Management during the COVID 19 Pandemic of Foreign Languages Department Teachers at Pakphanang School in Nakhon Si Thammmarat Province. **Lawasri Journal**, **5**(1), 43-51. (In Thai)

Watanakanjana et. al. (2021). Effectivess of Online-Learnong of Lecturer's Competence and Saaeaament : A Case Study of Faculty of Management Science, Nakhon Pathom Rajabhat University, **Social Science Journal of Prachachuen Research Network**, **3**(2), 1-13. (In Thai)