Research Article

ความพร้อมในการจัดการเรียนสอนออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส COVID-19 ระลอกใหม่

READINESS TO IMPLEMENT ONLINE LEARNING MANAGEMENT OF WAT PHRASRIMAHADHAT SECONDARY DEMONSTRATION SCHOOL PHRANAKHON RAJABHAT UNIVERSITY UNDER THE NEWLY EMERGING OF COVID-19 PANDEMICS

พีรพงศ์ บุญฤกษ์*
โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

Pheeraphong Bunroek*
Wat Phrasrimahadhat Secondary Demonstration School, College of Teacher Education,
Phranakhorn Rajabhat University, Thailand

*E-mail: pheeraphong@pnru.ac.th

Received: 2021-10-15
Revised: 2021-12-02
Accepted: 2022-05-26

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพร้อมในการสอนออนไลน์และความต้องการสิ่งสนับสนุนจากโรงเรียนและมหาวิทยาลัยของอาจารย์โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรในการวิจัยได้แก่ อาจารย์ประจำ 32 คนและนักศึกษาฝึกประสบการณ์ครู 13 คน รวม 45 คน โดยสุ่มตัวอย่างในกรณีที่ประชากรมีจำนวนแน่นอนตามตารางของเครจซีและมอร์แกนได้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์และบุคลากร จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามความพร้อมในการสอนออนไลน์และความต้องการสิ่งสนับสนุนจากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ใช้ค่าร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าในช่วงการระบาดระลอกใหม่ อาจารย์สามารถจัดสอนออนไลน์ให้กับนักเรียนได้ โดยใช้วิธีการผสมผสานทั้งสอนสดผ่านแอพลิเคชัน Zoom บันทึกวิดีโอทางแอพลิเคชัน YouTube และมอบหมายงาน การบ้านทั้งหมดโดยบริหารจัดการชั้นเรียนด้วยแอพลิเคชัน Google Classroom สำหรับความต้องการสิ่งสนับสนุนนั้นต้องการในด้านสถานที่ สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการสอน แนะนำเทคนิคในการสอนออนไลน์ รวมทั้งปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ต

ให้มีความเสถียรและความแรงของสัญญาณที่มีคุณภาพ ควรกำหนดในเชิงนโยบายของโรงเรียนให้นักเรียนและอาจารย์ใช้แอปพลิเคชันในการสอนที่เป็นระบบเดียวกัน โดยมีรหัสผู้ใช้ที่เป็นของโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยจะทำให้สามารถบริหารจัดการการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
คำสำคัญ: ความพร้อม การสอนออนไลน์ โควิด-19 การระบาดระลอกใหม่

ABSTRACT

The objectives of this research were to study readiness to implement online learning management and the needs for organizational support. This research was the survey research. The research population consisted of 32 teachers and 13 students who was the trainees in teaching. The samples for this research which were ramdomed by Krejci and Morgan's Table were 40 teachers of Wat Phrasri Mahadhat Secondary Demonstration School Phranakhon Rajabhat University. The research instrument was a questionnaire on readiness to implement online learning management and the need for organizational support. The percentage value was used to analyze the data. The research results were found that teachers can provide online teaching for students by using the combinations including live teaching via Zoom application, video recording via YouTube application, and teaching and learning management by assigning the homework and assignment via Google Classroom application. Talking about needs, they were required in terms of location, environment, teaching equipment, and technology. Techniques for online teaching were introduced and improve the internet system stability. Finally, the policy should be set for students and teachers to use the same platform for learning applications that could manage online learning more efficiently.
Keywords: Readiness, Online teaching, COVID-19, The newly emerging

บทนำ

จากสถานการณ์แพร่ระบาดไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Covid-19) ทั่วโลกในปี 2563 ที่ผ่านมามีจุดเริ่มต้นการระบาดมาจากต่างประเทศ และเริ่มแพร่ระบาดเข้าสู่ประเทศไทยในช่วงต้นปี 2563 และเริ่มแพร่ระบาดสู่พื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ โดยการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Covid-19) ในประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อสะสมในวันที่ 19 ธันวาคม 2563 จำนวน 4,331 ราย (Department of Disease Control, 2021) ทำให้เกิดผลกระทบในหลายด้านทั้งผลกระทบทางด้านการจ้างงาน ผลกระทบด้านการท่องเที่ยวและการบิน ผลกระทบด้านการส่งออก ผลกระทบด้านการศึกษา และผลกระทบด้านสุขภาพ (trueID, 2020) มีการใช้ชีวิตวิธีใหม่ (New Normal) ในด้านต่าง ๆ ทั้งใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และการเว้นระยะห่างทางสังคม ซึ่งทุกสถานที่และประชาชนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือกับรัฐบาลอย่างเต็มความสามารถ โดยเฉพาะด้านการศึกษา ในปีการศึกษา 2563 ที่ผ่านมีผลกระทบโดยตรง ทั้งเลื่อนเปิดภาคการศึกษา ปิดสถานศึกษา สลับวันเรียนและให้ทำการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนในช่วงแรก เพราะนักเรียนทุกคนไม่สามารถที่จะเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างเท่าเทียมกันและครูผู้สอนที่ไม่มีความถนัดทางเทคโนโลยีต้องปรับตัวและสามารถ

จัดการเรียนการสอนด้วยวิธีใหม่ ๆ ดังนั้นจึงมีการนำเทคโนโลยีในระบบออฟไลน์และออนไลน์มาใช้ร่วมกัน เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ก็ถือว่าเป็นวิธีใหม่ของระบบการศึกษาของประเทศไทยด้วย เมื่อพิจารณายอดติดเชื้อภายในประเทศพบว่ายอดการติดเชื้อในประเทศคงที่มาเป็นระยะเวลานาน จนกระทั่งมีการระบาดระลอกใหม่ในวันที่ 20 ธันวาคม 2563 ที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อภายในประเทศเพิ่มขึ้นกว่า 576 ราย โดยศูนย์กลางการแพร่กระจายอยู่ที่ตลาดกลางกุ้งจังหวัดสมุทรสาคร โดยเป็นแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในจังหวัดสมุทรสาคร และได้เกิดการแพร่กระจายไปยังจังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทยอีกครั้ง โดยยอดผู้ติดเชื้อสะสมในประเทศไทย ณ วันที่ 12 มกราคม 2564 มีจำนวน 10,834 ราย (Department of Disease Control, 2021) เพิ่มจากวันที่ 19 ธันวาคม 2563 กว่า 6,503 ราย ภายในระยะเวลาไม่ถึงเดือน ทำให้กรุงเทพมหานครต้องออกมาตรการในการปิดสถานที่ต่าง ๆ อีกครั้งตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง สั่งปิดสถานที่เป็นการชั่วคราว (ฉบับที่ 15) จนถึงวันที่ 17 มกราคม 2564 เช่น สถานบริการ ผับ บาร์ สวนสนุก ร้านเกม สนามมวย สปา โรงเรียน เป็นต้น (Bangkok Metropolitan Administration, 2021) ซึ่งสถานกานณ์การแพร่ระบาดภายในประเทศ ไม่มีทิศทางลดลงทำให้กรุงเทพมหานครได้มีการออกประกาศเพิ่มเติมตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง สั่งปิดสถานที่เป็นการชั่วคราว (ฉบับที่ 16) ให้ขยายเวลาการปิดอาคารสถานศึกษาจนถึงวันที่ 31 มกราคม 2564 ในการสั่งปิดสถานที่ต่าง ๆ ชั่วคราวในครั้งนี้เพื่อหวังลดอัตราการติดเชื้อผู้ป่วยไวรัส Covid-19 และลดการแพร่กระจายมายังนักเรียนและบุคคลทั่วไป (Department of Disease Control, 2021) ในระหว่างที่กำลังพัฒนาวัคซีนและทดสอบประสิทธิภาพให้มีความปลอดภัยมากที่สุด ทำให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนโดยตรง สถานศึกษาแต่ละแห่งจึงต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในทันทีที่มีการประกาศปิดสถานศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร การเรียนการสอนออนไลน์นั้น ยังไม่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย แต่มีความจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้ โดย พระชัษษพณชิ์ สุรปญโญ (Surapanyo, 2021) ได้นำเสนอว่าการเรียนการสอนออนไลน์เชิงรุกมี 8 ส่วน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน นโยบายการเรียนการสอน เนื้อหาสาระ เครื่องมือใช้สอนออนไลน์ การนัดหมายแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมการเรียน ซึ่งจากกระบวนการเรียนการสอนจะต้องจัดกิจกรรมร่วมกัน 6 ขั้นตอน ได้แก่ สร้างความสนใจ เชื่อมโยงความรู้ บรรยาย สร้างองค์ความรู้ อภิปรายร่วมกัน และสรุปบทเรียน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เชิงรุกนั้นประสบความสำเร็จได้ และสำหรับการเรียนการสอนที่เน้นปฏิบัติ เช่น นักศึกษาพยาบาล ทำให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ซึ่งผลกระทบนั้นทำให้ต้องเลื่อนการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยออกไป ซึ่งเมื่อการปฏิบัติไม่สามารถทำได้ ย่อมส่งผลต่อการผลิตพยาบาลสู่โรงพยาบาลช้ากว่ากำหนด นอกจากนั้นระบบการเรียนที่เปลี่ยนไปมีการสอนออนไลน์ในส่วนเนื้อหาวิชาที่สามารถทำได้ ซึ่งผู้สอนเองก็ต้องปรับตัวให้สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยใช้ AR, VR และ AI เพื่อตอบโจทย์การศึกษาให้กับผู้เรียนได้ (Chaleoykitti, Artsanthia & Daodee, 2020) ในส่วนของนักเรียนนักศึกษานั้นรูปแบบที่นักศึกษาชอบมากที่สุดคือการเรียนในชั้นเรียน รองลงมาเป็นแบบคลิปสอน ถึงแม้การเรียนออนไลน์จะสะดวกไม่ต้องเดินทางมาสถานศึกษาแต่ก็ลดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ไม่มีแรงกระตุ้นในการเรียนแต่เข้าใจในความจำเป็นของสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส (Phunpon & Annopboriboon, 2020)

โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง จึงได้ประกาศปิดสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนตามประกาศของกรุงเทพมหานครถึงวันที่ 31 มกราคม 2564 ตามประกาศโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เรื่อง ปิดสถานศึกษาเนื่องจากเหตุพิเศษ (ฉบับที่ 3) (Wat Phrasrimahadhat Secondary Demonstration School Phanakhon Rajabhat University, 2021) ด้วยพื้นฐานครอบครัวของนักเรียนโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครส่วนใหญ่มีความพร้อมในการสนับสนุนให้นักเรียนสามารถเรียนออนไลน์ได้ที่บ้าน เพื่อตอบสนองกับมาตรการเพิ่มระยะห่างทางสังคม ทำให้โรงเรียนได้มีนโยบายให้อาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับนักเรียนในระยะเวลาที่ปิดสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องแต่ให้ปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา โดยไม่ได้บังคับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาความพร้อมและความต้องการสิ่งสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์ผู้สอน โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้วยวิธีการสอนต่าง ๆ ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส COVID-19 ระลอกใหม่ ด้วยวิธีการสำรวจผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อที่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนจะสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการให้การจัดการเรียนการสอนสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของอาจารย์โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
2. เพื่อศึกษาความต้องการสิ่งสนับสนุนอาจารย์จากโรงเรียนและมหาวิทยาลัยเพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาความพร้อมและความต้องการสิ่งสนับสนุนจากโรงเรียนและมหาวิทยาลัยของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงเวลาการระบาดใหม่ของเชื้อไวรัส COVID-19 ระลอกใหม่

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ อาจารย์ประจำ 32 คน และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 13 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร รวมจำนวน 45 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ประจำและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากการสุ่มตัวอย่างโดยสะดวกในกรณีที่ประชากรมีจำนวนแน่นอน (Finite population) โดยใช้ตารางของเครจซีและมอร์แกน ที่ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

2. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

2.1 ศึกษาแนวความคิด ทฤษฎีจากตำรา หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างแบบสอบถามความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้แนวทางจากงานวิจัยของวิทัศน์ ฟักเจริญผลและคณะ (Fakcharoenphol et.al., 2020) แบ่งเป็น 4 ตอน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1) ข้อมูลพื้นฐานของอาจารย์ จำนวน 4 ข้อ

2) ประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนและการสอนออนไลน์ 3 ข้อ

3) ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

5 หมายถึง มีความพร้อมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพร้อมมาก

3 หมายถึง มีความพร้อมปานกลาง

2 หมายถึง มีความพร้อมน้อย

1 หมายถึง มีความพร้อมน้อยที่สุด

4) ความต้องการสิ่งสนับสนุนของอาจารย์จากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย แบบสอบถามปลายเปิด

2.3 นำแบบสอบถามความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพความตรงด้านเนื้อหาของข้อคำถาม และให้ข้อเสนอแนะ เมื่อนำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.0 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้

2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยไปจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยโปรแกรม Google Form เผยแพร่ผ่านช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ของโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อสะดวกต่อการเก็บข้อมูลในช่วงของการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 10 – 20 มกราคม 2564

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังนี้

4.1 ข้อมูลพื้นฐานของอาจารย์ หาค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของอาจารย์ ได้แก่ เพศ อายุ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้นที่รับผิดชอบสอน

4.2 ประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนและการสอนออนไลน์ หาค่าความถี่และร้อยละของประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมต่าง ๆ สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์หรือโปรแกรมที่ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน

4.3 ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมินความพร้อมดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพร้อมในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพร้อมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพร้อมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพร้อมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพร้อมในระดับน้อยที่สุด

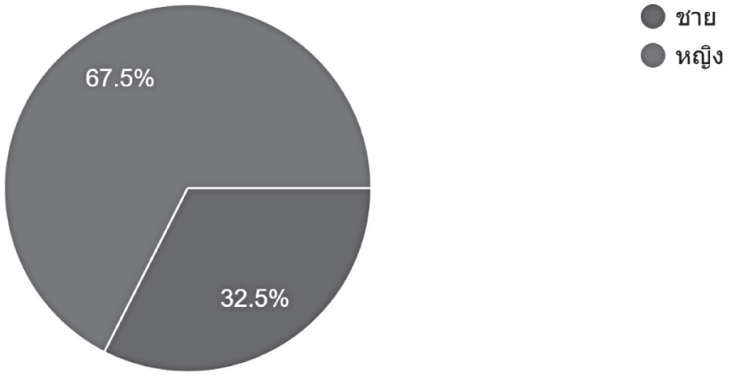
4.4 ความต้องการสิ่งสนับสนุนของอาจารย์จากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เป็นคำถามปลายเปิดให้ตอบตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

จากการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และความต้องการสิ่งสนับสนุนจากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย

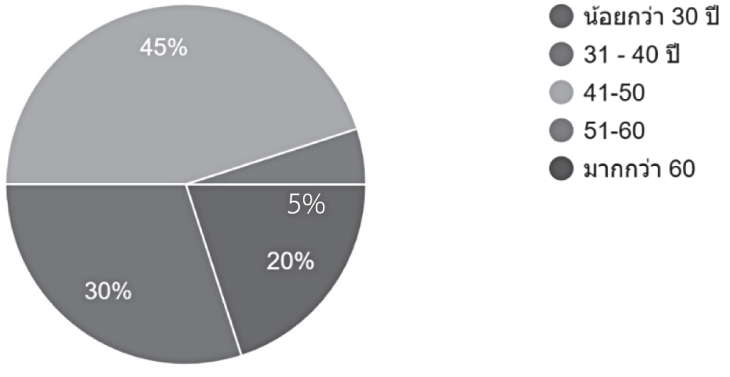
1. ข้อมูลพื้นฐานของอาจารย์

1) กลุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 40 คนแบ่งเป็นชาย 13 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 หญิง 27 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภูมิรูปวงกลมร้อยละกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามเพศ

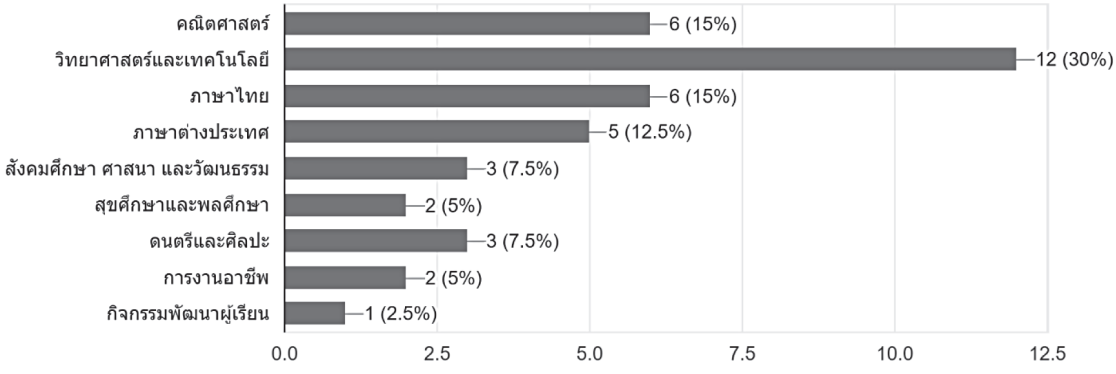
2) กลุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบ่งตามช่วงอายุดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภูมิรูปวงกลมร้อยละกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามช่วงอายุ

จากภาพที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบ่งตามช่วงอายุ พบว่า อยู่ในช่วง 41-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 30

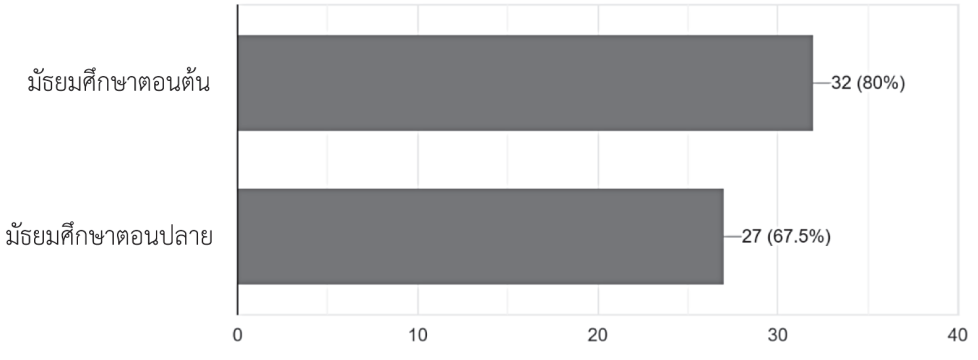
3) กลุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

จากภาพที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้แบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวมจำนวน 40 คน

4) กลุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่รับผิดชอบสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ดังภาพที่ 4

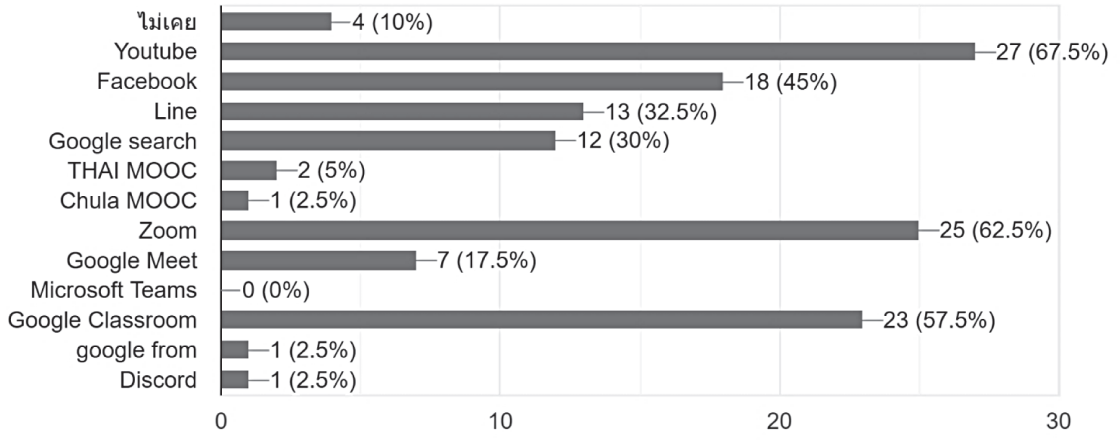


ภาพที่ 4 แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละกลุ่มตัวอย่างที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

จากภาพที่ 4 อาจารย์และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รับผิดชอบสอนทั้งในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยอาจารย์รับผิดชอบสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากกว่า เนื่องจากมีนักเรียนจำนวน 4 ห้องเรียน และในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 3 ห้องเรียน

2. ประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนและการสอนออนไลน์

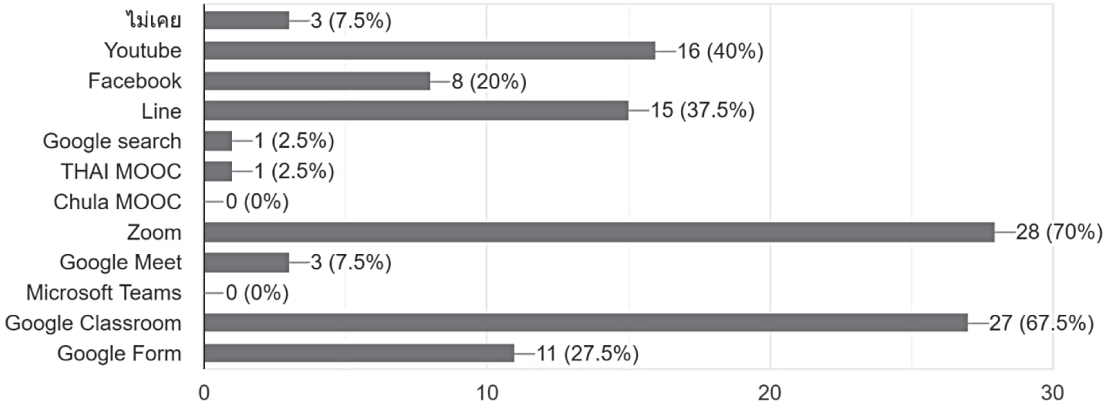
1) สอบถามว่าอาจารย์เคยศึกษาหรือเรียนรู้ทางออนไลน์หรือไม่ ด้วยวิธีใด ผลแสดงดังภาพที่ 5 (โดยสามารถเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)



ภาพที่ 5 แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละกลุ่มตัวอย่างที่เคยศึกษาหรือเรียนรู้ทางออนไลน์ด้วยวิธีต่าง ๆ

จากภาพที่ 5 แสดงร้อยละกลุ่มตัวอย่างที่เคยศึกษาหรือเรียนรู้ทางออนไลน์ด้วยวิธีต่าง ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผ่านการเรียนรู้ทางออนไลน์ในสื่อสังคมออนไลน์โดยทั่วไป 3 อันดับแรก ได้แก่ YouTube Zoom และ Google Classroom เพราะได้มีการศึกษาหรืออบรมออนไลน์ที่ใช้ช่องทางนี้ในการนำเสนอข้อมูล

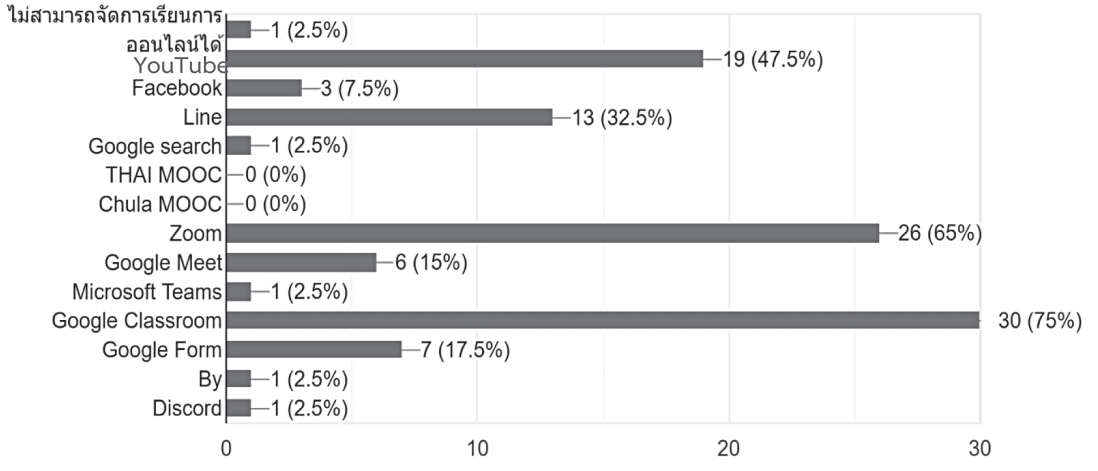
2) สอบถามว่าอาจารย์เคยจัดการเรียนการสอนหรือใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในระบบใดบ้าง ผลแสดงดังภาพที่ 6 (โดยสามารถเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)



ภาพที่ 6 แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละกลุ่มตัวอย่างที่อาจารย์เคยจัดการเรียนการสอน
หรือใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในระบบต่าง ๆ

จากภาพที่ 6 แสดงร้อยละกลุ่มตัวอย่างที่อาจารย์เคยจัดการเรียนการสอนพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้จัดการเรียนการสอนทางออนไลน์ 3 อันดับแรก ได้แก่ Zoom (ร้อยละ 70) Google Classroom (ร้อยละ 67.5) และ YouTube (ร้อยละ 40) เนื่องจากในการระบาดของเชื้อไวรัสในระลอกแรกนั้น โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้เริ่มดำเนินการจัดการเรียนแบบออนไลน์ในครั้งแรก โดยใช้แอปพลิเคชัน Zoom และ Google Classroom เป็นช่องทางหลัก ซึ่งอาจารย์บางท่านสามารถใช้งานได้อย่างดี และมีจำนวนน้อยที่ยังไม่เคยจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 7.5

3) สอบถามว่าในขณะนี้มีความจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ท่านจะเลือกจัดการเรียนการสอนในระบบใดบ้าง ผลแสดงดังภาพที่ 7 (โดยสามารถเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)



ภาพที่ 7 แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละกลุ่มตัวอย่างที่อาจารย์จะเลือกจัดการเรียนการสอนในระบบต่าง ๆ

จากภาพที่ 7 แสดงร้อยละกลุ่มตัวอย่างที่อาจารย์จะเลือกจัดการเรียนการสอนในระบบต่าง ๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้จัดการเรียนการสอนทางออนไลน์ 3 อันดับแรก ได้แก่ Google Classroom (ร้อยละ 75) Zoom (ร้อยละ 65) และ YouTube (ร้อยละ 47.5) โดยใช้ Google Classroom เป็นห้องเรียนเสมือนในการจัดการกับการบ้าน งานที่ได้รับมอบหมาย Zoom ใช้สำหรับการเรียนในชั้นเรียนแบบเห็นหน้า โดยเป็นลักษณะการสอนสด และ YouTube ใช้สำหรับเป็นสื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น วิดีโอปฏิบัติการ หรือสื่อทั่วไป แสดงให้เห็นว่าอาจารย์สามารถจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้ แต่กระบวนการเรียนการสอนแบบปฏิบัติการ อาจจะไม่สามารถทำได้ในการเรียนแบบออนไลน์ ซึ่งต้องรอให้สถานการณ์ดีขึ้น และกลับมาเรียนที่โรงเรียนจึงจะสามารถทำได้

3. ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ในการสำรวจครั้งนี้ใช้แบบสอบถามผ่านระบบ Google Form โดยประชาสัมพันธ์บุคลากรผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์เป็นหลัก เพราะอาจารย์โรงเรียนมัธยมสาธิตทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้โดยสะดวก ซึ่งผลการวิจัยอาจมีความเป็นไปได้ในทางการนำเทคโนโลยีมาใช้งานได้โดยสะดวกมากขึ้น โดยความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ได้ผลการวิจัยดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ข้อ	รายการคำถาม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความพร้อม
1	ท่านมีอุปกรณ์พร้อมที่จะจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เช่น Computer Notebook Tablet เป็นต้น	4.43	0.83	มาก
2	ท่านมีความพร้อมในการใช้ระบบที่ท่านเลือกข้างต้นในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพียงใด	3.98	1.00	มาก
3	ท่านสามารถสื่อสารกับนักเรียนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้โดยสะดวก	4.00	0.82	มาก
4	สมมติว่านักเรียนทุกคนตั้งใจเรียน ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ท่านสร้างขึ้น เทียบกับการจัดการเรียนการสอนปกติ สามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้มากกว่า	3.35	0.62	ปานกลาง
5	ท่านสามารถจัดสอนออนไลน์ได้ในทันทีที่โรงเรียนประกาศปิดในการระบาดระลอกใหม่	4.05	0.81	มาก
6	ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อการสอนด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ	4.05	0.71	มาก
7	ท่านพร้อมเปิดใจและปรับตัวให้ทันเทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนการสอนในอนาคต	4.48	0.64	มาก
8	จากการสอนออนไลน์ในเบื้องต้น นักเรียนมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการเรียนออนไลน์เป็นอย่างดี	3.60	0.71	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	รายการคำถาม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความพร้อม
9	โดยสรุปท่านพร้อมที่จะจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์ที่ไม่สามารถเปิดโรงเรียนได้ในอนาคต	4.28	0.68	มาก
10	หากมีนโยบายในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบผสมผสานในอนาคต โดยใช้การสอนในห้องเรียน ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนหรือการทำกิจกรรมทางออนไลน์ ท่านพร้อมและสามารถที่จะจัดการเรียนการสอนได้	4.08	0.66	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม	**4.03**	**0.69**	**มาก**

จากตารางที่ 1 ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในการระบาดระลอกใหม่ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ± 0.69 โดยอาจารย์ส่วนใหญ่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้ในทันทีเมื่อมีนโยบายในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบผสมผสานในอนาคต โดยใช้การสอนในห้องเรียน ควบคู่การการจัดการเรียนการสอนหรือการทำกิจกรรมทางออนไลน์

4. ความต้องการสิ่งสนับสนุนของอาจารย์จากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย

ในการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนของอาจารย์จากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย สำหรับการจัดสิ่งสนับสนุนเพิ่มเติมให้อาจารย์สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ผลการวิจัยดังนี้

1) สนับสนุนอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการสอน เช่น zoom premium (9)

2) จัดอบรมเทคนิควิธีในการสอนออนไลน์ (2)

3) จัดหาอุปกรณ์ไอแพดให้บุคคลากร (2)

4) ปรับปรุงระบบอินเตอร์เน็ตให้เสถียร (2)

5) เพิ่มจุดกระจายสัญญาณให้สามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึงและเรื่องไฟตกบ่อย (2)

6) สนับสนุนทรัพยากรที่พร้อมและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น ห้องสอน สื่อ อุปกรณ์ (2)

7) ถ้ามีระบบ server เป็นของตัวเองจะง่ายต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้

8) งบประมาณในการสนับสนุนเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน

9) ให้นักเรียนและครู อาจารย์ ใช้ platform ในการสอนที่เป็นระบบเดียวกัน โดยมี account ที่เป็นของโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยเหมือน ๆ กัน

10) การผลิตสื่อการสอน การสื่อสารสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครอง

จากผลการวิจัย มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 23 คำตอบ ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด เนื่องจากอาจารย์ของโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระดับมาก จึงทำให้ความต้องการสิ่งสนับสนุนเพิ่มเติมมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. อาจารย์และนักศึกษาฝึกประสบการณวิชาชีพมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกใหม่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.03 ± 0.68)

2. ความต้องการสิ่งสนับสนุนจากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ได้แก่ สนับสนุนอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการสอน เช่น zoom premium และปรับปรุงสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ในการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (Covid-19) ระลอกใหม่ช่วงปลายปี 2563 ที่ผ่านมาทำให้โรงเรียนต้องปิดทำการและใช้วิธีการสอนออนไลน์ในบางพื้นที่สำหรับช่วงที่มีการแพร่ระบาดอย่างรุนแรง โดยผลการวิจัยจากการตอบแบบสอบถามของบุคลากรโรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครในการจัดการสอนออนไลน์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาที่โรงเรียนปิดทำการและการเปิดเรียนแบบสลับวันเรียนในอนาคต

ผลจากการการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เมื่อพิจารณาจากการตอบแบบสอบถามที่เห็นด้วยมากถึงมากที่สุดผลการวิจัยดังข้อ 1 พบว่าอาจารย์มีอุปกรณ์พร้อมที่จะจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เช่น Computer Notebook Tablet เป็นต้น กว่า 82.5% อาจารย์มีความพร้อมในการใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.43 ± 0.83) โดยอาจารย์สามารถสื่อสารกับนักเรียนทางสื่อสังคมออนไลน์ได้โดยสะดวก ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00 ± 0.82) ข้อที่ 9 โดยสรุปท่านพร้อมที่จะจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์ที่ไม่สามารถเปิดโรงเรียนได้ในอนาคต อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.28 ± 0.68) และจากการสำรวจว่าในขณะนี้มีความจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ท่านจะเลือกจัดการเรียนการสอนในระบบใดบ้าง ผลแสดงดังภาพที่ 7 (โดยสามารถเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ) พบว่า มีอาจารย์ที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้เพียง 2.5% โดยวิธีที่บุคลากรเลือกใช้ในการจัดการเรียนมากที่สุดตามลำดับคือ Google Classroom 75% ใช้ Zoom 65% และ YouTube 47.5% เมื่อวิเคราะห์จากผลสำรวจแล้วพบว่าเป็นการใช้แอพลิเคชันในการสอนที่ผสมผสานเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยอาจารย์สอนสดผ่านแอพลิเคชัน Zoom และบันทึกการสอนไว้โดยอัพโหลดในแอพลิเคชัน YouTube และส่งลิงค์การสอนย้อนหลัง รวมทั้งการส่งการบ้านและการประสานงานผ่านทาง Google Classroom ทำให้การเรียนการสอนสามารถทำได้ครบทุกกระบวนการในการสอนในเชิงทฤษฎี แต่ยังมีปัญหาในการสอนในรายวิชาที่มีปฏิบัติการต่าง ๆ รวมทั้งพลศึกษา และจากประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนในช่วงการระบาดระลอกแรก ทำให้อาจารย์สามารถปรับตัวได้บ้างในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเมื่อมีการระบาดระลอกใหม่และจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แม้ว่าหากนักเรียนทุกคนตั้งใจเรียน ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่อาจารย์สร้างขึ้นเมื่อเทียบกับการจัดการเรียนการสอนปกติจะสามารถบรรลุ

จุดประสงค์การเรียนรู้ได้น้อยกว่าการสอนในห้องก็ตาม ซึ่งจากงานวิจัยของ Fakcharoenphol et.al. (2020) เมื่อสอบถามในประชากรที่มีความหลากหลายสังกัดในการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาในครั้งแรกเมื่อปี 2563 พบว่ากว่าร้อยละ 70 ไม่พร้อมและไม่สามารถจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้ ทำให้เห็นว่าโดยพื้นฐานของอาจารย์โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และเรียนรู้เทคนิคในการสอนออนไลน์ได้ทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและมีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของนักเรียน เมื่อเกิดการระบาดระลอกใหม่อาจารย์ 85% สามารถจัดสอนออนไลน์ได้ในทันทีที่โรงเรียนประกาศปิดทำการ เนื่องจากอาจารย์โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุนั้นมีทัศนคติที่ดีต่อการสอนด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ และพร้อมเปิดใจ ปรับตัวให้ทันเทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนการสอนในอนาคต กว่า 85% แม้ว่าในการจัดการสอนออนไลน์ในเบื้องต้นนักเรียนมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการเรียนออนไลน์เพียง 57.5% แต่เมื่อนักเรียนปรับตัวได้แล้วนักเรียนจะสามารถเรียนออนไลน์และปรับตัวเข้ากับสถานการณ์จำเป็นในช่วงการระบาดระลอกใหม่และการสลับวันเรียนในอนาคตได้ โดยสรุปอาจารย์โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุสามารถจัดการการเรียนการสอนได้ในทันทีที่มีประกาศปิดสถานศึกษาของกรุงเทพมหานคร 85% ดังนั้น หากรัฐบาลมีการประกาศปิดสถานศึกษาในช่วงการระบาดระลอกใหม่ โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครสามารถจัดสอนออนไลน์ให้กับนักเรียนได้ โดยใช้วิธีการผสมผสานทั้งการสอนออนไลน์แบบสอนสดผ่านแอพลิเคชัน Zoom หรือบันทึกวิดีโอทางแอพลิเคชัน YouTube แล้วส่งลิงค์ให้นักเรียนผ่านทางแอพลิเคชัน Google Classroom รวมทั้งการส่งการบ้านและชิ้นงานต่าง ๆ ผ่านทางแอพลิเคชัน Google Classroom ด้วย

ผลจากการการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า ในด้านความต้องการสิ่งสนับสนุนจากทางโรงเรียนและมหาวิทยาลัยนั้น จากข้อมูลก็สอดคล้องกับการเลือกใช้เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยจากคำตอบของอาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการให้หน่วยงานสนับสนุนสถานที่ สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการสอน เช่น zoom premium เพื่อให้สะดวกต่อการจัดการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งจัดอบรมให้ความรู้และเทคนิคในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้เกิดประสิทธิภาพต่อนักเรียนมากที่สุด และสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการทำให้การจัดการสอนออนไลน์คือการปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรและความแรงของสัญญาณที่มีคุณภาพ จะทำให้การถ่ายทอดสัญญาณไม่มีปัญหา ซึ่งโรงเรียนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการกระจายสัญญาณได้โดยการติดตั้งแม่ข่ายเอง จะทำให้การถ่ายทอดสัญญาณสามารถทำได้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งบริเวณโรงเรียน และเมื่อมีการใช้พร้อมกันจำนวนมากจะทำให้สามารถใช้งานได้ด้วยความเร็วสูงสุด และปัญหาที่ไม่อาจมองข้ามได้คือการใช้งาน platform ต่าง ๆ ที่แตกต่างกันอาจทำให้เกิดความสับสนและเกิดความยุ่งยากในการใช้งาน ทั้งยังเป็นการใช้พื้นที่เก็บข้อมูลในอุปกรณ์อย่างเกินความจำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Fakcharoenphol et.al. (2020) พบว่าครูต้องการการสนับสนุนทั้งในด้านความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ รวมถึงสิ่งสนับสนุน เช่น งบประมาณ และ บุคลากรทางเทคโนโลยี ดังนั้นจึงควรกำหนดในเชิงนโยบายให้นักเรียนและอาจารย์ใช้ platform ในการสอนที่เป็นระบบเดียวกัน โดยมีรหัสผู้ใช้ที่เป็นของโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยได้เหมือนกันจะทำให้เป็นการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพโดยแท้จริง เมื่อนักเรียนและผู้ปกครองได้รับทราบถึงการเตรียมความพร้อมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์ที่มีความจำเป็นต้องให้นักเรียนเรียนจากที่บ้านแต่การศึกษานั้นจะไม่หยุดการเรียนรู้ ดังนั้นการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ไปยังผู้ปกครองและนักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะเป็นแรงผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีใหม่ ในวิถีชีวิตใหม่ ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์แก่นักเรียนมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า อาจารย์มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์การระบาดระลอกใหม่ ดังนั้น โรงเรียนควรกำหนดเป็นนโยบายเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดการเรียนสอนให้จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์หากมีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ระลอกใหม่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด

2) ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ความต้องการสิ่งสนับสนุนจากโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ได้แก่ สนับสนุนอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการสอน เช่น zoom premium และปรับปรุงสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรมากยิ่งขึ้น ดังนั้น โรงเรียนและมหาวิทยาลัยควรปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรและความแรงของสัญญาณอย่างเพียงพอต่อการใช้งานของอาจารย์ และสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้เป็นการสอบถามความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนจากผู้สอนเพียงทางเดียว จึงอาจทำให้มุมมองของการจัดการเรียนออนไลน์นั้นว่าสามารถทำได้เมื่อโรงเรียนปิดทำการเนื่องจากการแพร่ระบาดขอเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ 2019 ระลอกใหม่ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการวางนโยบายสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จึงมีข้อเสนอแนะ

1) สอบถามนักเรียนถึงความพร้อมในการเรียนออนไลน์ ทั้งด้านอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต และการเรียนที่บ้าน เป็นต้น เพื่อให้ทราบว่าแม้โรงเรียนและอาจารย์มีความพร้อมในการจัดการสอน แต่นักเรียนจะมีความพร้อมในการเรียนหรือไม่

2) ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพในการสัมภาษณ์ความต้องการสิ่งสนับสนุนจากโรงเรียนและมหาวิทยาลัยเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ความต้องการสิ่งสนับสนับสนุนได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

Bangkok Metropolitan Administration. (2021). **Annexing to Announcement of the Bangkok Metropolitan Administration (BMA) on Order of Temporary Closure of Premises (No. 15).** Retrieved from http:// www.prbangkok.com/th/post/view/MDY1cDBzNnM0NHIyb3Ezc3E2NnEyNDk0cDRyOTQzcjQzMjExMg==

Chaleoykitti, S., Artsanthia, J., & Daodee, M. (2020). The Effect of COVID-19 Disease: Teaching and Learning in Nursing**. Journal of Health and Nursing Research, 36**(2), 255 – 262.

Department of Disease Control. (2021). **Covid-19 situation report.** Retrieved from https://covid19.ddc.moph. go.th/

Fakcharoenphol, W., Chaowatthanakun, K., Varasunun, P., Nugultham, K., Laohammanee, K., Suwannaphichat, S., & Suwan, S. (2020). Readiness to Implement Online Learning

Management under the Covid-19 Pandemics. **Journal of Education and Human Development Sciences, 4**(1), 44 – 61.

Phunpon, S. & Annopboriboon, P. (2020). **Survey of pharmacy students' opinion towards online learning during the COVID 19 to design a new learning management approach of the Faculty of pharmacy, Siam University.** Proceedings of 15th National conference on "Developing Thai Higher Education System And Mechanism For Disruptive Era" 2020 (36 – 47). Bangkok: Professional and Organizational Development Network of Thailand Higher Education.

Surapanyo, C. (2021). Online Active Learning and Teaching for Teacher Education. **Ratchaphruek Journal, 20**(1), 1-13.

trueID. (2020). **A total of 5 impacts of COVID-19 in 2020**. Retrieved from https://news.trueid.net/detail/VGJ91 QAkKvqN

Wat Phrasrimahadhat Secondary Demonstration School Phanakhon Rajabhat University. (2021). *Expand the closure of educational institutions due to additional special reasons.* Retrieved from http://www. wpm.ac.th/2021/01/06/06-01-64/