

อิทธิพลของการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบ ประชุมออนไลน์ที่มีต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจสื่อของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

The Effective of Innovation Adoption in Online Meeting Learning on Media Use and Gratification from Bachelor Degree Student in Bangkok

ชัชฎา อัครศรีวร นากาโอกะ¹ และ กฤษณ์ภัก แสนวี²

Chatchada Akarasriworn Nagaoka and Kritchanat Santawee

Corresponding author, E-mail : good0773@gmail.com

Received : November 7, 2022
Revised : December 22, 2022
Accepted : December 25, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) อิทธิพลของปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมที่มีต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ 2) อัตราการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ 3) การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 400 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอัตราการยอมรับนวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.26, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์มีช่องทางที่หลากหลาย (ค่าเฉลี่ย = 4.01, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.94) ในระดับมาก ส่วนค่าเฉลี่ยการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.33, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83) ประเด็นที่มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเรียนในรูปแบบประชุมออนไลน์ทำให้สามารถเรียนจากที่บ้านหรือที่ไหนก็ได้ (ค่าเฉลี่ย = 3.82, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.06) ในระดับมาก ทั้งนี้ อิทธิพลของปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ 1) สนใจเปลี่ยนมาใช้ในการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์เนื่องจากมีความทันสมัย ($\beta=0.55$) และ 2) การเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ ($\beta=0.35$) สามารถร่วมกันมีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ ได้ดีที่สุดในร้อยละ 65 ($R\text{-Square} = 0.65$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ: การสอนออนไลน์, การยอมรับนวัตกรรม, การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากสื่อ

Abstract

The purposes of this study were to determine 1) the influence of factors in the adoption of innovation on media use and gratification with learning and

^{1,2} วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Communication Innovation College of Social Communication Innovation Srinakharinwirot University

teaching via online meeting format 2) the innovation adoption rate in teaching and learning via online meeting format; and 3) the media use and gratification with learning and teaching via online meeting format. The quantitative study was conducted by multi-stage sampling of 400 undergraduate students in Bangkok. Percentage, mean, standard deviation, one-way variance test, and multiple regression analysis were used to analyze the data. The results indicated that the overall mean rate of innovation adoption among the sample group was high (mean = 3.26, standard deviation = 0.69). The issue with the greatest mean was that the learning and teaching via the online meeting format contained a variety of channels at a high level (mean = 4.01, standard deviation = 0.94). The mean media use and gratification with teaching and learning via online meeting format were generally at a high level (mean = 3.33, standard deviation = 0.83). The point with the highest mean was that teaching and learning via online meeting format allowed students to study at home or anywhere at a high level (mean = 4.01, standard deviation = 1.06). However, the influence of innovation adoption factors included 1) the interest in changing to learning and teaching via online meeting format as a result of technological advancement ($\beta=0.55$) and 2) the teaching and learning via online meeting format as a modern technology that can meet the learners' needs ($\beta=0.35$). Both of these factors can mutually affect media use and satisfaction with teaching and learning via online meeting format by up to 65% (R-Square = 0.65) significant at 0.05.

Keywords: Online Teaching, Innovation Adoption, Media Use and Gratification

บทนำ

จากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ที่เริ่มขึ้นตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 และในปัจจุบันยังคงมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสชนิดนี้ทั่วโลก และยังอยู่ในระหว่างการพัฒนารักษาและวัคซีนป้องกันการติดเชื้อชนิดนี้ ทำให้หลายประเทศได้มีการปรับตัวและมีการดำเนินชีวิตในรูปแบบใหม่ (New normal) สถานการณ์ระบาดของ COVID-19 ทำให้การเรียนในทุกสถาบัน การศึกษาต้องเปลี่ยนจากการสอนแบบ

ที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ในห้องเรียนร่วมกัน (Face to face learning) มาเป็นการสอนแบบออนไลน์ (Online learning) ซึ่งการสอนแบบออนไลน์ หรืออีเลิร์นนิง (E-Learning) เป็นการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยเนื้อหาและสื่อการสอนต่าง ๆ จะถูกส่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยใช้ web browser, LMS: Learning Management System เช่น MOOK และ Moodle เป็นต้น หรือระบบการประชุมออนไลน์ อาทิ ZOOM, Microsoft Teams และ Google Meet โดยผู้สอนผู้เรียนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถติดต่อสื่อสารกันผ่านเครื่องมือสื่อสารอย่าง เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และ Text Chat ต่าง ๆ เช่น Line, Messenger เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ (พงษ์พัชรินทร์ พุทธิวัฒน์, 2560) การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลาย ๆ ประเภท (Multimedia) ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ทันสมัย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีความจำเป็นมากในปัจจุบัน เนื่องจาก การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางด้านการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศการรู้เท่าทันสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (วิทยา วาโย และคณะ, 2563) โดยการเรียนการสอนออนไลน์ (Online learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง เป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิม ๆ ในชั้นเรียนให้เป็นการเรียนใหม่โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning) สามารถเรียนทางผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และเครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการเรียน โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางเกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วได้ทุกสถานที่ทุกเวลา (พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี, 2563)

ทั้งนี้ องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนนั้นเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องออกแบบให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริง สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ ทั้งนี้ควรประเมินความพร้อมขององค์ประกอบดังกล่าว การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของการนำไปใช้ เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้มีความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ความท้าทายของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงอย่างเดียว แต่การเตรียมตัว

ของผู้เรียนและผู้สอนก็มีส่วนสำคัญที่จำเป็นต้องปรับมุมมอง แนวความคิด รวมทั้งไม่ควรยึดติดวิธีการเรียนการสอนรูปแบบเดิมแต่ควรเปิดมุมมอง แนวความคิด วิธีการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยปัจจุบันรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีหลากหลายวิธีที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยรูปแบบ Massive Open Online Courses: MOOC การสอนด้วยรูปแบบ Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) วิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ได้ ซึ่งการเรียนการสอนออนไลน์ในแบบหลังนี้ เช่น โปรแกรม Zoom โปรแกรม Google Meeting Hangout เป็นต้น ซึ่งเป็นโปรแกรมการประชุมวิดีโอทางไกลที่ผู้สอนสามารถเตรียมเอกสารประกอบการสอน เช่น PowerPoint วิดีโอ รูปภาพ เอกสารการสอนในรูปของไฟล์ Word หรือ Excel เป็นต้น โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนได้ รวมทั้งสามารถบันทึกไฟล์ภายหลังการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถเรียนย้อนหลังได้ (วิทยา วาโย และคณะ, 2563) ซึ่งการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบนี้ได้ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างแพร่หลายในช่วงสถานการณ์ COVID-19

จากรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ในอดีตที่ผ่านมาในมหาวิทยาลัยมักมีการใช้สื่อออนไลน์เป็นช่องทางหรือเป็นสื่อเสริมในการสร้างการเรียนรู้ หรือในการสอนภายในชั้นเรียนเสมือนจริงเท่านั้น ยังไม่ได้รับความนิยมนำมาใช้เป็นรูปแบบหลักในการจัดการเรียนการสอน นอกจากมหาวิทยาลัยบางแห่งที่เป็นมหาวิทยาลัยซึ่งมีรูปแบบการสอนในระบบทางไกลเท่านั้น ที่มีการนำวิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์มาใช้เป็นสื่อหรือช่องทางหลักในการจัดการเรียนการสอน หรืออาจกล่าวได้ว่าที่ผ่านมาการเรียนแบบออนไลน์เป็นเพียงรูปแบบการเรียนเพื่อเสริมหลักสูตรเท่านั้น โดยเฉพาะการเรียนผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ ซึ่งนำไปเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นและถูกนำมาใช้ในสังคมไทยช่วงสถานการณ์ COVID-19 อย่างแพร่หลาย จนทำให้เกิดกระแสการวิพากษ์วิจารณ์ถึงความเหมาะสมของการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ หรือประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ผู้สอนใช้นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในรูปแบบวิธีใหม่ ดังนั้นจึงทำให้มหาวิทยาลัยหลายแห่งมีความพยายามที่จะศึกษาถึงแนวทางในการนำนวัตกรรมการศึกษาผ่านการสื่อสารในรูปแบบการประชุมออนไลน์มาประยุกต์ใช้ ทั้งในด้านผู้สอนและในด้านผู้เรียนซึ่งต้องอาศัยการปรับตัวและการยอมรับนวัตกรรมเชิงเทคโนโลยีการสื่อสารนี้ให้มีความเหมาะสม

โดยในงานวิจัยของ สุวัฒน์ บรรลือ (2560) ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นตอนก่อนเรียน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย (1.1) การวิเคราะห์ผู้เรียน (1.2) การวิเคราะห์เนื้อหา (2) ขั้นตอนระหว่างเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ (2.1) ประเมินผลรายวิชา (2.2) จัดการเรียนการสอน และ (3) ขั้นตอนการประเมินผล 2) การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ พบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และกลุ่มที่เรียนในชั้นเรียนแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั้น แสดงว่าการเรียนการสอนออนไลน์สามารถก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้เท่ากับการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ ในงานวิจัยของ วิทนต์ ผักเจริญผล และคณะ (2563) ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส Covid-19 พบว่า ครุบางส่วนไม่พร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และ ประเมินว่ามีนักเรียนจำนวนมากที่ไม่สามารถเข้าถึงระบบการเรียนการสอนออนไลน์ได้ (หากใช้จริง) พร้อมเรียกร้องความช่วยเหลือจากโรงเรียน และรัฐบาล ในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อย่างเร่งด่วน รวมถึงการจัดหาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอุปกรณ์สื่อสารสำหรับนักเรียนทุกคน ประกอบกับในงานวิจัยของ กมลทิพย์ ศรีหาเศษ และคณะ (2563) ศึกษาเรื่อง การจัดการสอนและวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ในการจัดการสอนออนไลน์ระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า 1) การสอนในวิชาเอกบังคับร่วม สัดส่วนจำนวนนักศึกษาในแต่ละเกรดที่ได้จากการประเมินผลการเรียนแตกต่างจากปีการศึกษาที่ผ่านมา ส่วนการสอนในวิชาพื้นฐาน และการสอนในวิชาเอกบังคับเฉพาะ สัดส่วนจำนวนนักศึกษาในแต่ละเกรดที่ได้จากการประเมินผลการเรียนไม่แตกต่างจากปีการศึกษาที่ผ่านมา 2) ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของการจัดการสอนออนไลน์แบบเรียลไทม์คือความเสถียรและความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่ใช้ทั้งนี้การมีคลิปหรือสื่อประกอบการสอน และคลิปบันทึกการสอนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาล่วงหน้าเพื่อเตรียมความพร้อมและสามารถเรียนรู้เพื่อทบทวนได้ เช่นเดียวกับ ธนวัฒน์ ชาวโพธิ์ และ สุพรรณิ บุญหนัก (2563) ซึ่งได้มีการศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง พบว่า 1) ความต้องการของอาจารย์ผู้บรรยายให้ มหาวิทยาลัยสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ดังนั้น ต้องการ

กล้องเว็บแคม แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์พกพา (โน้ตบุ๊ก) คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ การฝึกอบรมการใช้โปรแกรม และการฝึกอบรมการเรียนการสอน และ 2) นักศึกษามีความต้องการให้มหาวิทยาลัยสนับสนุน สนับสนุนค่าอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 76.00 ลดค่าเทอม ร้อยละ 15.00 และยืดหยุ่นในการเรียนการสอน ร้อยละ 9.00 เป็นต้น

จากตัวอย่างผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าภายใต้ นวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ยังคงมีความต้องการ องค์ความรู้ในการพัฒนาและการศึกษาถึงความเหมาะสม และความพร้อมของการเรียนการสอนออนไลน์โดยการสอน ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ที่ผู้สอนและผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะด้านการสื่อสารและเครื่องมือการสื่อสารที่พร้อม จะรองรับต่อนวัตกรรมการเรียนในรูปแบบนั้น ดังนั้น เมื่อนวัตกรรมมีการแพร่กระจายและใช้เป็นที่แพร่หลายในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันทุกคนล้วนให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยี แต่ถึงกระนั้นก็ตามคนในสังคมซึ่งมีหลากหลาย อาจมีการยอมรับและรับรู้ ปฏิบัติต่ นวัตกรรมไม่เหมือนกัน Rogers (1983) ได้แบ่งประเภทของ ผู้รับนวัตกรรมไว้ 5 ประเภท ได้แก่ กลุ่มผู้ริเริ่ม (Innovators) หรือกลุ่มผู้ที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมมากที่สุด กลุ่ม ผู้ยอมรับนวัตกรรมช่วงแรก ๆ (Early adopters) เป็นกลุ่ม ที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมในระดับมาก กลุ่มคนส่วนใหญ่ กลุ่มแรก (Early majority) มีพฤติกรรมถ้าจะใช้อะไร ใหม่ ๆ ได้ก็ต่อเมื่อคนอื่นใช้แล้วบอกว่าดี กลุ่มคนส่วนใหญ่ กลุ่มหลัง (Late majority) เป็นกลุ่มที่มีระดับการยอมรับ เทคโนโลยีน้อย ไม่ค่อยยอมรับอะไรใหม่ ๆ ไม่มั่นใจ ต้อง รอให้คนส่วนใหญ่ยอมรับก่อน กลุ่มคนล่าช้า (Laggards) ซึ่งมีระดับการยอมรับนวัตกรรมต่างกันจากมากที่สุดไป ส่น้อยที่สุด หรือกลุ่มผู้ที่มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีน้อย ที่สุด กลุ่มนี้ไม่ยอมรับอะไรใหม่เลย ยึดติดกับความเชื่อดเดิม โดยทั้งผู้สอนและผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม การประชุมออนไลน์ ย่อมต้องเป็นผู้รับนวัตกรรมกลุ่มใด กลุ่มหนึ่งตามการแบ่งประเภทของ Rogers

ทั้งนี้ การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรมเป็น สิ่งสำคัญที่ใช้ในการอธิบายอัตราการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยลักษณะ 5 ประการของนวัตกรรม คือ ประโยชน์เชิงเทียบ (Relative advantage) ความเข้า กันได้ (Compatibility) ความสลับซับซ้อน (Complexity) การนำไปทดลองได้ (Trial ability) และการสังเกตเห็น ผลได้ (Observe ability) ซึ่งนอกจากการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะ ทั้ง 5 ประการของนวัตกรรมแล้ว จะเห็นได้ว่ายังมีตัวแปร อื่นที่มีผลต่ออัตราการยอมรับนวัตกรรมได้แก่ 1) ประเภท ของการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม 2) ลักษณะของช่อง

ทางการสื่อสารในการเผยแพร่นวัตกรรมตามขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม 3) ลักษณะ ของสังคมที่นวัตกรรมถูกเผยแพร่ และ 4) ความพยายาม ของเจ้าหน้าที่พัฒนาในการเผยแพร่นวัตกรรม (Rogers, 1995) ซึ่งอัตราการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอน แบบออนไลน์ในรูปแบบการประชุมออนไลน์นั้น ย่อมนำไป สู่การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากสื่อ ซึ่งถูกนำมาใช้ เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้ ทั้งในด้านตัวผู้ส่งสารหรือผู้สอน ด้านเนื้อหา ด้านช่องทางการ สื่อสาร และด้านผู้รับสารหรือผู้เรียนเอง โดย กาญจนา แก้ว เทพ (2554) ได้กล่าวถึงแนวคิดในเรื่องการใช้ประโยชน์และ ความพึงพอใจจากสื่อ (Use and Gratification) ของ Katz, Blumler และ Gurevitch ระบุว่าผู้รับสารใช้สื่อเพราะสื่อช่วยเติม เต็มความต้องการต่าง ๆ ของผู้รับสาร ซึ่งมีกระบวนการ คือ 1) พื้นฐานทางสังคมและจิตใจ ก่อให้เกิด 2) ความต้องการ ที่จำเป็นของแต่ละบุคคลส่งผลให้เกิด 3) ความคาดหวัง 4) สื่อและแหล่งของสาร และทำการ 5) เปิดรับสื่อต่าง ๆ จนกระทั่ง 6) ได้รับความพึงพอใจตามความต้องการของ บุคคล รวมทั้งอาจจะได้ 7) ผลอื่น ๆ ที่ตามมาอีกด้วย

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจถึงอิทธิพล ของปัจจัยต่าง ๆ ที่นำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมการเรียน การสอนออนไลน์ในรูปแบบการประชุมออนไลน์ ซึ่งส่งผลต่อ ประโยชน์และความพึงพอใจที่ผู้เรียนจะได้รับหลังจากการ ทดลองใช้หรือได้ใช้นวัตกรรมดังกล่าว เพื่อพิจารณาว่าปัจจัย ในที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจที่เกิดขึ้น ในกลุ่มผู้เรียนมากน้อยอย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการ กำหนดนโยบายและขยายปริมาณผลด้านการจัดการเรียน การสอนแบบประชุมออนไลน์ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและการ กำหนดนโยบายด้านการจัดการศึกษาในระดับสถานศึกษา และในระดับชาติให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการศึกษาในระดับ อุดมศึกษาซึ่งผู้เรียนควรได้รับการอำนวยความสะดวกจาก การจัดการเรียนการสอนจากกความก้าวหน้าทางนวัตกรรม และเทคโนโลยีการศึกษาให้มากที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการยอมรับนวัตกรรมที่มีต่อ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบ ประชุมออนไลน์
- 2) เพื่อศึกษาอัตราการยอมรับนวัตกรรมการเรียน การสอนรูปแบบประชุมออนไลน์
- 3) เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจาก การเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์

การทบทวนวรรณกรรม

รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีอยู่ใน 3 ลักษณะ ได้แก่ การเรียนการสอนออนไลน์ด้วยรูปแบบ Massive Open Online Courses (MOOC) การสอนด้วยรูปแบบ Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) และวิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ (Meeting and Conference) ซึ่งวิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ได้ เช่น โปรแกรม Zoom โปรแกรม Google Meeting Hangout เป็นต้น ซึ่งเป็นโปรแกรมการประชุมวิดีโอทางไกลที่ผู้สอนสามารถเตรียมเอกสารประกอบการสอน เช่น PowerPoint วิดีโอ รูปภาพ เอกสารการสอนในรูปแบบของไฟล์ Word Excel เป็นต้น โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนได้ รวมทั้งสามารถ บันทึกไฟล์ภายหลังการสอนเพื่อให้สามารถเรียนย้อนหลังได้ (วิทยา วาโย และคณะ, 2563) โดย จักรกฤษณ์ โปตาพล (2563) ได้นำเสนอถึงแอปพลิเคชันที่นิยมใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ไว้ดังนี้

1) Google Meet เป็นโปรแกรมประชุมออนไลน์ในรูปแบบของ VDO Conference สามารถนำเสนองานหรือประชุมทางไกลได้ง่ายๆ เพียงแค่ตั้งค่า Google Meet ใน Google Calendar และเมื่อถึงเวลาประชุม ก็เพียงกดตาม Link ที่สร้างขึ้นใน Google Calendar ก็สามารถเข้าร่วมประชุมได้ทันทีไม่ต้องเชื่อมต่อให้ยุ่งยากเป็นการประชุมออนไลน์ในรูปแบบที่เรียบง่าย

2) Zoom เป็นโปรแกรมการประชุมผ่านระบบคลาวด์ในรูปแบบของการ VDO Conference สามารถ เปิดวิดีโอคอลเพื่อสื่อสารกันได้ อีกทั้งยังสามารถแชร์หน้าจอเพื่อการอธิบายรูปแบบงานให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สามารถรองรับผู้ใช้งานได้พร้อมกันสูงสุดถึง 50 ราย ซึ่งนอกจากการประชุมแล้วก็ยังสามารถใช้เพื่อการเปิดคอร์สสอนออนไลน์หรือการอบรมสัมมนาได้ด้วยเช่นกัน

3) Skype น่าจะเป็นโปรแกรมที่หลายคนคุ้นเคยติดกับการเป็นแอปพลิเคชัน เพื่อการสนทนาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดทั้งในเรื่องความคมชัดของเสียงและการเชื่อมต่อที่หลากหลายสามารถพูดคุยผ่านเว็บแคมเครื่องพีซีกล้องโทรศัพท์มือถือแท็บเล็ตได้ซึ่ง Skype ก็เป็นอีกหนึ่งโปรแกรมที่มักใช้กันในงานมากที่สุดทั้งสัมมนา งาน ประชุมงาน สามารถรับส่งไฟล์ต่างๆซึ่งกันและกันได้รวมไปถึงการส่งทั้งภาพและเสียง

4) Slack เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสื่อสารภายในองค์กรที่มีรูปแบบการใช้งานที่สามารถพูดคุยกัน ส่งภาพถ่าย

วิดีโอลิงค์ได้ต่าง ๆ ได้นอกจากนี้ยังสามารถสร้างห้องขึ้นมาสำหรับพูดคุยกันในเชิงองค์กรมีการ สนทนาแบบ IRC แชร์ไฟล์อัปโหลดไฟล์กันได้และมีฟีเจอร์การใช้งานมากมายที่ดูสนุกสนานทั้งอีโมจิไอคอนให้ การทำงานดูน่าสนใจไม่น่าเบื่อ

5) Microsoft Team เป็นบริการสนทนาแบบกลุ่มทำงานร่วมกับ Office 365 สำหรับองค์กรลักษณะ คล้ายกับ Slack สามารถเชื่อมต่อกับ Office ได้ทั้งหมดรองรับการคุยด้วยเสียงวิดีโอผ่าน Skype ในตัวมีหน้าต่างติดตามการทำงานของคนที่รองรับการสร้างบ็อตด้วย Microsoft Bot Framework ทั้งยังสามารถ เชื่อมต่อได้กับหลายแพลตฟอร์มทั้ง Windows Mac Android ทั้งยังสามารถใช้งานบน web browser ได้อีกด้วย

โดย บุญทิพย์ สิริรังสรรค์ (2563) เสนอว่า จากการแพร่ระบาดของรุนแรงของเชื้อโคโรนาไวรัสไปทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย ทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามาเป็นส่วนสำคัญในชีวิตของผู้เรียน สถาบันการศึกษาทุกแห่งต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อดำเนินภารกิจของสถาบันให้มีความต่อเนื่อง ในขณะเดียวกันธุรกิจด้านเทคโนโลยีการสื่อสารได้มีการพัฒนาโปรแกรมออนไลน์ให้มีความหลากหลายเพื่อรองรับการสอนให้เป็นเสมือนการสอนในชั้นเรียนจริง โดยเพิ่มเครื่องมือบางอย่างที่การสอนในชั้นเรียนไม่สามารถทำได้ ด้วยเหตุนี้ จึงมีความจำเป็นที่ผู้สอนต้องพัฒนาทักษะการสอนออนไลน์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและบังเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่สถาบันกำหนด และใช้กรอบมาตรฐานวิชาชีพการสอนและสนับสนุนการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในการสอนเพื่อนำไปสู่การเป็นผู้สอนออนไลน์มืออาชีพที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

การยอมรับนวัตกรรม

โดยคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม 5 ประการ จากทฤษฎีของ Rogers ได้แก่ (1) ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) สามารถรับรู้ได้ว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมดีกว่าวิธีการปฏิบัติแบบเดิม เช่น สะดวกกว่า รวดเร็วกว่า มีผลตอบแทนที่ดีกว่า เป็นต้น ซึ่งระบบการสื่อสารที่รวดเร็วและเชื่อถือได้จะช่วยให้เกิดอัตราการแพร่กระจายนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว (2) ความเข้ากันได้ (Compatibility) ผู้รับนวัตกรรมรู้สึกถึงการเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม ถ้านวัตกรรมใดสอดคล้องกับแนวความคิดเดิมจะทำให้ผู้ยอมรับรู้สึกมั่นใจในสิ่งใหม่และเกิดการยอมรับมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรับรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมด้านความจำเริญ ด้านคุณค่า และความเชื่อความคิดในปัจจุบันและในอดีต (3) ความสลับซับซ้อน (Complexity) นวัตกรรมที่มีความสลับซับซ้อนมาก จะทำให้เกิดการยอมรับน้อยลง เมื่อ

นำมาใช้และมีความยุ่งยากเกิดขึ้นจะทำให้เกิดความรู้สึกต่อต้านนวัตกรรมนั้น ดังนั้น การนำนวัตกรรมมาใช้จึงมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับการยอมรับ ถ้านวัตกรรมมีความสลับซับซ้อนมากการยอมรับก็จะลดน้อยลง และเมื่อนวัตกรรมมีความสลับซับซ้อนน้อยก็จะทำให้เกิดการยอมรับมากขึ้นในทางตรงกันข้ามเช่นกัน (4) การสังเกตเห็นผลได้ (Observability) ผลของนวัตกรรมสามารถมองเห็นเป็นรูปธรรมได้ทำให้เกิดการยอมรับได้มากกว่าผลที่เป็นนามธรรม ซึ่งระบบการสื่อสารเข้ามามีอิทธิพลต่อคุณลักษณะนี้เป็นอย่างมาก จึงมีความจำเป็นต้องใช้การสื่อสารเข้ามาช่วยในการเผยแพร่ผลของนวัตกรรมซึ่งจะช่วยให้เกิดอัตราการยอมรับได้เร็วขึ้น (5) สามารถทดลองใช้ได้ (Trial ability) การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ในระยะเวลานาน เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วประสบความสำเร็จตามที่ต้องการก็จะเกิดการยอมรับในนวัตกรรมมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างกลุ่มผู้สนใจกลุ่มใหม่ให้กับนวัตกรรมนั้น ซึ่งนวัตกรรมจะถูกยอมรับหรือปฏิเสธจากคนกลุ่มนี้ (สุรพงษ์ ทวีวัฒน์, 2547; Wani & Ali, 2015)

นอกจาก การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการอธิบายอัตราการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยลักษณะ 5 ประการของนวัตกรรม คือ ประโยชน์เชิงเทียบ (Relative advantage) ความเข้ากันได้ (Compatibility) ความสลับซับซ้อน (Complexity) การนำไปทดลองได้ (Trial ability) และการสังเกตเห็นผลได้ (Observe ability) (Rogers, 1995) นอกจากการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะทั้ง 5 ประการของนวัตกรรมแล้ว จะเห็นได้ว่ายังมีตัวแปรอื่นที่มีผลต่ออัตราการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ (1) ประเภทของการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (2) ลักษณะของช่องทางการสื่อสารในการเผยแพร่ข่าวสารตามขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (3) ลักษณะของสังคมที่นวัตกรรมถูกเผยแพร่ และ (4) ความพยายามของเจ้าหน้าที่พัฒนาในการเผยแพร่ข่าวสาร (สุรพงษ์ ทวีวัฒน์, 2547; Wani & Ali, 2015) โดยในงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี (2563) ศึกษา การประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย พบว่า 1) ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ฯ ระดับความพร้อมมาก จำนวน 5 รายการคือ 1) นักศึกษามีสมาร์ตโฟน (Smart Phone) ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ คิดเป็นร้อยละ 100 2) นักศึกษามี Facebook สำหรับใช้ติดต่อสื่อสารได้คิดเป็นร้อยละ 100 3) นักศึกษามี Gmail คิดเป็นร้อยละ 80.30 4) นักศึกษามี/เคยใช้ Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 74.80 2) ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อห้องเรียนสำหรับ

การสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ฯ ในภาพรวมมีค่าระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ฯ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากสื่อ

Katz (1959, อ้างถึงใน ศิริส บันเก่า, 2559) ได้กล่าวถึงแนวคิดการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจว่าในการวิจัยทางการสื่อสารควรมีการเปลี่ยนแปลงจากแนวคิดที่มุ่งหาคำตอบจากมุมมองเรื่องผลกระทบหรือส่งผลอย่างไรต่อผู้รับสาร เป็นการหาคำตอบจากมุมมองว่าของผู้รับสารว่ามีการกระทำอย่างไรต่อสื่อ โดยที่ผู้รับสารเป็นผู้กำหนดความต้องการและความพึงพอใจของตนเอง รวมทั้งความต้องการสื่อและเนื้อหาข่าวสารที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของตนเองได้ ไม่ได้เป็นเพียงผู้รับอิทธิพลหรือผลกระทบจากสื่อเท่านั้น โดยที่มนุษย์มีความตั้งใจที่จะแสวงหาข่าวสารเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางหนึ่ง ผู้รับสารจะใช้สื่อตามความต้องการของตนเอง ตามสภาพความเป็นจริงและตามความสามารถของตนเอง ทำให้ความตั้งใจนั้นมีเป้าหมายที่สัมพันธ์ต่อสื่ออื่น ๆ โดยผู้รับสารจะเป็นผู้เลือกใช้สื่อต่าง ๆ อย่างมีทิศทางตามความต้องการของตนเอง

การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากสื่อ เป็นทฤษฎีทางสังคมและจิตวิทยาที่ศึกษาการกระทำด้านการสื่อสารของมนุษย์ที่ถูกขับเคลื่อนโดยความต้องการและสิ่งจูงใจ มนุษย์เราติดต่อสื่อสารและใช้สื่อเพื่อเติมเต็มความต้องการและสิ่งที่จูงใจของตนเอง จะแสวงหาสื่อและเนื้อหาอย่างเฉพาะเจาะจงเพื่อนำไปสู่ความพึงพอใจเฉพาะตนเอง ซึ่งจะเห็นว่าผู้รับสารในทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากสื่อจะเป็นผู้กำหนดและเป็นศูนย์กลางของการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของสื่อมวลชนโดยมุ่งตอบคำถามที่ว่า "ผู้รับข่าวสารทำอะไรกับสื่อ" ด้วยเหตุนี้ การใช้ประโยชน์และความพอใจที่ได้รับจากสื่อ จึงมองผู้รับสารเป็นผู้ใช้สื่อมีลักษณะกระตือรือร้นเป็นฝ่ายรุก (Active) เป็นผู้เลือกใช้สื่อและเลือกรับสารตามความต้องการและสิ่งจูงใจของตนเอง มากกว่าที่จะเป็นฝ่ายรับ (Passive) หรือผู้ถูกกระทำเหมือนในอดีตที่คอยให้สื่อทำการป้อนข้อมูลข่าวสารให้หรือทำไปด้วยความเคยชินไม่มีเหตุผลอื่นใด และในยุคนี้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบและประเมินผลสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการสื่อสาร (พีระ จิรโสภณ, 2556 อ้างถึงใน ณัฐมณีนันต์ ตั้งกิจฉาว, 2557) โดย กาญจนา แก้วเทพ (2554) ได้นำเสนอถึงแบบจำลองการใช้สื่อและความพึงพอใจไว้ว่าประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ 1) พื้นฐานทางสังคมและจิตใจก่อให้เกิด 2) ความต้องการที่จำเป็นของแต่ละบุคคล ส่งผลให้เกิด 3) ความคาดหวังจาก 4) สื่อและแหล่งของสาร

และทำการ 5) เปิดรับสื่อต่างๆ จนกระทั่ง 6) ได้รับความพึงพอใจตามความต้องการของบุคคล รวมทั้งอาจจะได้ 7) ผลอื่น ๆ ที่ตามมาอีกด้วย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1) การเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ หมายถึง วิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ได้ ซึ่งเป็นโปรแกรมการประชุมวิดีโอทางไกลที่ผู้สอนสามารถเตรียมเอกสารประกอบการสอน เช่น PowerPoint วิดีโอ รูปภาพ เอกสารการสอนในรูปแบบของไฟล์ Word Excel เป็นต้น โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนได้ รวมทั้งสามารถบันทึกไฟล์ภายหลังการสอนเพื่อให้สามารถเรียนย้อนหลังได้ เช่น (1) Zoom (2) Line Meeting (3) True Virtual World (4) Microsoft Teams (5) Google Hangout (6) Skype Meet Now (7) Cisco Webex (8) GoTo Meeting (9) Lifesize (10) UberConference (11) Google Meet (12) FaceTime (13) Discord (14) Slack

2) อัตราการยอมรับนวัตกรรม หมายถึง คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม 5 ประการจากทฤษฎีของ Rogers ได้แก่ (1) ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) (2) ความเข้ากันได้ (Compatibility) (3) ความสลับซับซ้อน (Complexity) (4) การสังเกตเห็นผลได้ (Observability) (5) สามารถทดลองใช้ได้ (Triability) รวมถึงตัวแปรอื่นที่มีผลต่ออัตราการยอมรับนวัตกรรม

3) การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจสื่อ หมายถึง ความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ 1) ความพึงพอใจที่บุคคลแสวงหาจากสื่อ (Gratification sought) 2) ความพึงพอใจที่บุคคลได้รับจากสื่อ (Gratification Obtained) โดยสามารถแบ่งได้เป็น 6 ด้าน คือ (1) ด้านความคาดหวังและความพึงพอใจในการสร้างความรู้ (2) ด้านความคาดหวังและความพึงพอใจในเชิงอารมณ์และความรู้สึก (3) ด้านความคาดหวังในและความพึงพอใจในการบูรณาการส่วนบุคคล (4) ด้านความคาดหวังในและความพึงพอใจในการบูรณาเชิงสังคม (5) ด้านความคาดหวังในและความพึงพอใจในความบันเทิง (6) ด้านความคาดหวังและความพึงพอใจในการรับรู้ประสบการณ์จากการเรียนรู้

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนิสิต นักศึกษาในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ และสถาบันการศึกษาในกำกับของรัฐ จำนวน 17 แห่ง

(ไม่รวมมหาวิทยาลัยเปิด) ซึ่งมีนิสิต นักศึกษา จำนวน 262,186 คน ในปี พ.ศ.2563 (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2563) ของแต่ละมหาวิทยาลัย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยยึดพื้นที่ตั้งแห่งแรกของสถานศึกษาเป็นหลัก โดยในการคำนวณตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยกำหนดโควตาในการเก็บข้อมูลจากนิสิต นักศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ จำนวน 200 คน และมหาวิทยาลัยราชชมงคล จำนวน 100 คน และจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 100 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental random sampling) ด้วยการแจกแบบสอบถามแบบออนไลน์ผ่านระบบ Google form จนได้ตัวอย่างครบตามจำนวน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัยเป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน ตอนที่ 3 การยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ ตอนที่ 4 การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ โดยทดสอบความตรง (Validity) ของแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัยทำการหาหรือกับที่ปรึกษาในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) ในแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา จำนวน 2 ท่าน การหาความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการหาค่าความน่าเชื่อถือจะคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาช (Cronbach's coefficient alpha) ทำการทดลองใช้ (Pre-test) กับนิสิต/ นักศึกษาในเขตจังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 ชุด ได้ค่าค่าเชื่อมั่นโดยรวม 0.845 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว รวมทั้งการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 284 คน คิดเป็นร้อยละ 71.00 รองลงมา เพศชาย จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 โดยมากมีอายุ 19 ปี จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมา อายุ 20 ปี จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ทั้งนี้ ศึกษาย่อมมหาวิทยาลัย ปีที่ 2 มากที่สุด จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 รองลงมา ศึกษามหาวิทยาลัย ปีที่ 1 จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ

26.00 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยวันละ 101 – 200 บาท จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50 รองลงมา มีรายได้เฉลี่ยวันละ 201 – 300 บาท จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 31.80 ซึ่งส่วนมากมีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนภาคการศึกษาต่ำสุด (ภาคเรียนที่ 2/2564) ระหว่าง 3.51-4.00 จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 47.00 รองลงมา มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียน ระหว่าง 3.01-3.50 จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 ซึ่งส่วนใหญ่มีสายการเรียน ศิลปศาสตร์ จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 51.00 รองลงมา สายการเรียนมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 ในด้านลักษณะการอยู่อาศัย ส่วนใหญ่อยู่อาศัยบ้านกับครอบครัว จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 50.50 รองลงมา อยู่อาศัยหอพัก/ อพาร์ทเมนต์คนเดียว จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00

2) พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน

ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ 1) อุปกรณ์ที่ใช้การเรียนออนไลน์บ่อยครั้งที่สุด คือ แท็บเล็ตหรือไอแพด จำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 59.00 รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 19.80 2) ระยะเวลาเฉลี่ยที่เรียนออนไลน์ต่อวัน มากที่สุด คือ วันละ 5 – 6 ชั่วโมง จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงมา คือ วันละ 3 – 4 ชั่วโมง จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 27.50 3) โปรแกรมหรือแพลตฟอร์มที่ใช้ในการเรียนผ่านการประชุมออนไลน์บ่อยครั้งที่สุด มากที่สุด คือ Zoom Meeting จำนวน 262 คน คิดเป็นร้อยละ 65.50 รองลงมา คือ Microsoft Teams จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 4) สถานที่ซึ่งใช้ในการเรียนออนไลน์บ่อยครั้งที่สุด คือ ที่พักอาศัยของตนเอง จำนวน 382 คน คิดเป็นร้อยละ 95.50 รองลงมา คือ สถานศึกษา จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 เท่ากันกับ ร้านอินเทอร์เน็ต จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 เท่ากันกับบ้านเพื่อน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 เท่ากันกับอื่น ๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00

3) การยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบ ประชุมออนไลน์

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.26, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านลักษณะของระบบสังคม (ค่าเฉลี่ย = 3.51, S.D. = 0.89) ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านลักษณะของนวัตกรรม (การนำไปทดลองได้) (ค่าเฉลี่ย = 3.49, S.D. = 0.73) ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เห็นว่าการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ มีช่องทางที่หลากหลาย (ค่าเฉลี่ย = 4.01, S.D. = 0.94) ในระดับมาก รองลงมา คือ เลือกรับการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์แล้วเกิดไม่พึงพอใจจะกลับมาเลือกเรียนในห้องเรียนออนไลน์แบบเดิม (ค่าเฉลี่ย = 3.78, S.D. = 1.00) ในระดับมาก

4) การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียน การสอนรูปแบบประชุมออนไลน์

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.30, S.D. = 0.85) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความคาดหวังในและความพึงพอใจในการบูรณาการส่วนบุคคล (ค่าเฉลี่ย = 3.65, S.D. = 0.92) ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านความคาดหวังและความพึงพอใจในการรับรู้ประสบการณ์จากการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 3.50, S.D. = 0.89) ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเรียนในรูปแบบประชุมออนไลน์ทำให้สามารถเรียนจากที่บ้านหรือที่ไหนก็ได้ (ค่าเฉลี่ย = 3.82, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.06) ในระดับมาก รองลงมา คือ ระหว่างการเรียนในรูปแบบประชุมออนไลน์สามารถค้นหาข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างควบคู่กันได้ (ค่าเฉลี่ย = 3.75, S.D. = 1.04) ในระดับมาก

5) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวการยอมรับ นวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ที่มีต่อ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจสื่อของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวการยอมรับ นวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ที่มีต่อ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจสื่อของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า โดยรวมผู้ตอบแบบสอบถามที่มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์แตกต่างกัน จะมีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจสื่อ แตกต่างกัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า แตกต่างกันทุกประเด็น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

6) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณอิทธิพลของการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ที่มีต่อการ ใช้ประโยชน์และความพึงพอใจสื่อของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณอิทธิพลของการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ที่มีต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ที่ดีที่สุดในการพยากรณ์การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ได้แก่ แบบจำลองที่ 2 ประกอบด้วย 1) สนใจเปลี่ยนมาใช้ในการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์เนื่องจากมีความทันสมัย และ 2) การเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ สามารถร่วมกันส่งผลต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ ได้ดีที่สุด ร้อยละ 65 ($R\text{-Square} = 0.65$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ที่มีต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

กลยุทธ์การออกแบบภาพยนตร์โฆษณา	B	SE _B	β	t
1) สนใจเปลี่ยนมาใช้ในการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์เนื่องจากมีความทันสมัย และ	0.41	0.03	0.55	15.47*
2) การเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้	0.29	0.03	0.35	9.90*
R - Square = 0.365 F = 366.61 Constant = 1.14				
* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05				

อภิปรายผล

ในด้านการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ เห็นว่าการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์มีช่องทางที่หลากหลาย สอดคล้องกับ วิทยา วาโย และคณะ (2563) ได้สรุปเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ไว้ 3 ลักษณะ ได้แก่ การเรียนการสอนออนไลน์ด้วยรูปแบบ Massive Open Online Courses (MOOC) การสอนด้วยรูปแบบ Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) และวิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ (Meeting and Conference) โดยวิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ได้ เช่น โปรแกรม Zoom โปรแกรม Google Meeting Hangout เป็นต้น ซึ่งเป็นโปรแกรมการประชุมวิดีโอทางไกลที่ผู้สอนสามารถเตรียมเอกสารประกอบการสอน เช่น PowerPoint วิดีโอรูปภาพ เอกสารการสอนในรูปแบบของไฟล์ Word Excel เป็นต้น โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนได้ รวมทั้งสามารถ บันทึกไฟล์เพื่อให้สามารถเรียนย้อนหลังได้ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี (2563) ศึกษาเรื่อง การประเมินการจัดการเรียนการสอน

แบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย พบว่า 1) ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ มีระดับความพร้อมมาก คือ (1) นักศึกษามีสมาร์ตโฟน (Smart phone) ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ คิดเป็นร้อยละ 100 (2) นักศึกษามี Facebook สำหรับใช้ติดต่อสื่อสารได้ คิดเป็น ร้อยละ 100 (3) นักศึกษามี Gmail คิดเป็นร้อยละ 80.30 (4) นักศึกษามี/เคยใช้ Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 74.80 2) ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อห้องเรียนสำหรับการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ ในภาพรวมมีค่าระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอนออนไลน์ ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนมากนัก โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพร้อมสำหรับการเรียนการสอนในลักษณะนี้

ส่วนด้านการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การเรียนใน

รูปแบบประชุมออนไลน์ทำให้สามารถเรียนจากที่บ้านหรือที่ไหนก็ได้ สอดคล้องกับ ฌอนอมพร เลหาจรัสแสง (2554) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนออนไลน์ไว้ว่า (1) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล หรือไม่มีเวลาในการมาเข้าชั้นเรียนได้ เรียนในเวลาและสถานที่ ๆ ต้องการ ซึ่งอาจเป็นที่บ้าน ที่ทำงานหรือสถานศึกษาใกล้เคียงกับผู้เรียน สามารถเข้าไป ใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้การที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังสถานศึกษาที่กำหนดไว้จึงสามารถช่วย แก้ปัญหาในด้านของข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา และสถานที่ ศึกษาของผู้เรียนเป็นอย่างดี (2) การสอนออนไลน์ยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเท่าเทียมกันทางการศึกษา ผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ใน สถาบันการศึกษาในภูมิภาคหรือในประเทศหนึ่งสามารถที่จะศึกษา ถกเถียง อภิปราย กับอาจารย์ ครู ผู้สอนซึ่ง สอนอยู่ที่สถาบันการศึกษาในนครหลวงหรือในต่างประเทศก็ตาม (3) การสอนออนไลน์เป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีศักยภาพ เนื่องจากที่เว็บได้กลายเป็นแหล่งค้นคว้า ข้อมูลทางวิชาการรูปแบบใหม่ครอบคลุมสารสนเทศทั่วโลก โดยไม่จำกัดภาษาการออนไลน์ช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดของ แหล่งค้นคว้าแบบเดิมจากห้องสมุด สอดคล้องกับ สิริพร อินทสนธิ์ (2563) ศึกษาเรื่อง โควิด 19: กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษา รายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ พบว่า ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บนั้นอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาได้พูดคุยและปรับกระบวนการเรียนการสอนให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือแอปพลิเคชันในการเรียนออนไลน์หลัก ๆ ได้แก่ Line Zoom YouTube และ Google Classroom

สำหรับแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ที่ดีที่สุดในการพยากรณ์การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย 1) สนใจเปลี่ยนมา ใช้การเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์เนื่องจากมีความทันสมัย และ 2) การเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ สามารถร่วมกันส่งผลต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ ได้ดีที่สุดใน ร้อยละ 65 (R-Square = 0.65) สอดคล้องกับ ทฤษฎีของ Rogers (1) ด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) สามารถรับรู้ได้ว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมดีกว่าวิธีการปฏิบัติแบบเดิม เช่น สะดวกกว่า รวดเร็วกว่า มีผลตอบแทนที่ดีกว่า เป็นต้น เมื่อเห็นว่ามีประโยชน์มากกว่าจะทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมมากขึ้น (2) ความเข้ากันได้ (Compatibility) ผู้รับนวัตกรรมรู้สึก

ถึงการเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิมถ้านวัตกรรมใดสอดคล้องกับแนวความคิดเดิมจะทำให้ผู้ยอมรับรู้สึกมั่นใจในสิ่งใหม่ และเกิดการยอมรับมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรับรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมด้านความจำเป็น ด้านคุณค่า และความเชื่อความคิดในปัจจุบันและในอดีต ความเข้ากันได้ของนวัตกรรมนี้จะเป็นสิ่งที่ช่วยเปลี่ยนอัตราการยอมรับ (3) ความสลับซับซ้อน (Complexity) นวัตกรรมที่มีความสลับซับซ้อนมาก จะทำให้เกิดการยอมรับน้อยลง (4) การสังเกตเห็นผลได้ (Observability) ผลของนวัตกรรมสามารถมองเห็นเป็นรูปธรรมได้ทำให้เกิดการยอมรับได้มากกว่าผลที่เป็นนามธรรม (5) สามารถทดลองใช้ได้ (Trial ability) การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ในระยะเวลายาวนาน เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วประสบความสำเร็จตามที่ต้องการก็จะเกิดการยอมรับในนวัตกรรมมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างกลุ่มผู้สนใจกลุ่มใหม่ให้กับนวัตกรรมนั้น (สุรพงษ์ ทวีวัฒน์, 2547; Wani & Ali, 2015) ดังนั้น จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบตามข้อเสนอของ Rogers แล้วยังรวมไปถึงด้านลักษณะของระบบสังคม เช่น บรรทัดฐานของสังคมและระดับโครงสร้างเครือข่ายการสื่อสารที่มีการติดต่อซึ่งกันและกันสูง ก็เป็นปัจจัยที่มีผลกับอัตราการยอมรับนวัตกรรมด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1) ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาด้วยการใช้การเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์อย่างเนื่องและนำไปสู่การเรียนการสอนวิถีใหม่ เพราะการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้

2) ควรมีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์ร่วมกับการเรียนการสอนในสถานศึกษา เนื่องจากการเรียนในรูปแบบประชุมออนไลน์สามารถค้นหาข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างควบคู่กันได้ ซึ่งการเรียนในรูปแบบประชุมออนไลน์ทำให้สามารถเรียนจากที่บ้านหรือที่ไหนก็ได้รวมทั้งยังเห็นว่าการเรียนการสอนรูปแบบประชุมออนไลน์มีช่องทางที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา แก้วเทพ. (2554). **สื่อสารมวลชน: ทฤษฎีและแนวทางการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- กรกฤษณ์ โปตาพล. (2563). **การจัดการเรียนรู้ออนไลน์: วิธีที่เป็นไปทางการศึกษา**. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2564. จาก <http://slc.mbu.ac.th/wp-content/uploads/2020/06/การจัดการเรียนรู้ออนไลน์-ดร.จักรกฤษณ์-โพด.pdf>.
- ฉัฐมณีน ตั้งกิจถาวร. (2558). **การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจในการเปิดรับข้อมูลที่ถูกแชร์ (Shared) ผ่านเฟซบุ๊ก**. การค้นคว้าอิสระ. นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พงษ์พัชรินทร์ พุฒินนะ. (2560). **การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคดิจิทัล**. วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี, 1(2), 1-11.
- พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี. (2563). **การประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์บนฐานวิถีชีวิตใหม่สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย**. วารสารสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ. 4(8), 47-62.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2554). **อาจารย์มหาวิทยาลัยกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน**. เชียงใหม่: สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธวัชณ์ ชาวโพธิ์ และ สุพรรณิ บุญหนัก. (2563). **การศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง**. วารสารศรีล้านช้างปริทรรศน์. 6(2), 129-139.
- วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญบุญกุล, ฉัตรสุดา กานกายันต์ และจรรยา คนใหญ่. (2563). **การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสCOVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน**. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 14(34), 285-298.
- วิทัศน์ ผักเจริญผล, กนิษฐา เชาววัฒนกุล, พินดา วราสุนันท์, กุลธิดา นุกุลธรรม, กิตติศอร เหล่าเหมณี, สีนุช สุวรรณภักขิ, และ สุมิตร สุวรรณ. (2563). **ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส Covid-19**. วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์. 4(1), 44-61.
- ศิริส ปันเก่า. (2559). **การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจในการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับอาหารของกลุ่มเพื่อนและกลุ่มแม่บ้านบนสื่อสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สิริพร อินทสนธิ. (2563). **โควิด - 19: กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษา รายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ**. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์. 22(2), 203-213.
- สุรพงษ์ ทวีวัฒน์. (2547). **พฤติกรรมและการยอมรับนวัตกรรมธุรกรรมการเงินผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง (กรณีศึกษา บมจ. ธนาคารกสิกรไทย)**. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สุวัฒน์ บรรลือ. (2560). **รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. 11(2), 250-260.
- Rogers, Everette M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York: the Free Press. Wani, T. A., & Ali, S. W. (2015). *Innovation diffusion theory: Review & scope in the study of adoption of smart phones in India*. *Journal of General Management Research*. 3(2), 101-118.