

ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ จากสมรรถนะผู้สอนและการวัดประเมินผล กรณีศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

จันทนา วัฒนกาญจนะ¹
แพรวพรรณ ตรีชั้น²
ธนาธิป พัวพรพงษ์³
วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย⁴

Received 1 May 2021

Revised 14 July 2021

Accepted 19 July 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) องค์ประกอบของประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ และ 2) ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ จากสมรรถนะผู้สอนและการวัดประเมินผล กรณีศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวกในเก็บข้อมูลออนไลน์จากนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ ทั้ง 10 สาขา จำนวน 1,368 ราย ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ที่ผ่านการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วย ค่าร้อยละ และการทดสอบองค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์เส้นทางผ่านการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับที่สูงทุกด้าน โดยมีค่าน้ำหนักปัจจัยระหว่าง 0.743 - 0.830 โดยสามลำดับแรกที่มีค่าน้ำหนักปัจจัยสูงสุด ได้แก่ การเรียนออนไลน์ทำให้การเรียนรู้มีสนุกสนานมากขึ้น ($\lambda_y = 0.830$) การเรียนออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีความอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ($\lambda_y = 0.817$) และการวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมความซื่อสัตย์ในการทำแบบทดสอบประเมินตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน ($\lambda_y = 0.785$) ตามลำดับ 2) ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ เกิดจากอิทธิพลทางรวมของ จากสมรรถนะผู้สอน ($TE = 0.893$) และการวัดประเมินผล ($TE = 0.870$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 71.90 ในขณะที่การวัดประเมินผลได้รับอิทธิพลรวมจากสมรรถนะผู้สอน ($TE = 0.825$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 69.10

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ การเรียนออนไลน์ สมรรถนะผู้สอน

^{1,2,3,4} คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เลขที่ 85 ตำบลหนองปากโลง อำเภอเมือง นครปฐม 73000

อีเมล: ⁴ wisitson@webmail.npru.ac.th

EFFECTIVENESS OF ONLINE-LEARNING OF LECTURER'S COMPETENCE AND ASSESSMENT: A CASE STUDY OF FACULTY OF MANAGEMENT SCIENCE, NAKHON PATHOM RAJABHAT UNIVERSITY

Chantana Watanakanjana¹

Praewpan Trichan²

Tanatip Puapornpong³

Wisit Rittiboonchai⁴

Abstract

The aims of this study were to study 1) online-learning effectiveness factors and 2) online learning effectiveness from lecturer's competence and assessment. This was a case study of Faculty of Management Science in Nakhon Pathom Rajabhat University. The researchers used convenience random sampling to collect data from 1,368 students from 10 majors through online questionnaire that was tested by content validity. Statistics used in this study was percentage, confirmatory factor analysis, and path analysis by using Structural Equation Model analysis (SEM).

Results of the study revealed that: 1) factors of effectiveness of online-learning were at high level at all aspects, ranging from 0.743 to 0.830. Based on the study, the first-three highest factors included online-learning made university students more fun learning ($\lambda_y = 0.830$), online-learning made university students eager to learn more ($\lambda_y = 0.817$), and assessments based on online-learning could promote the honesty in self-assessment testing both in pretest and posttest ($\lambda_y = 0.785$) respectively. 2) Effectiveness of online-learning, based on overall factors, was at statistical significance, including lecturer's competence (TE = 0.893) and the lecturer's assessment (TE = 0.870), with the predicative power was at 71.90%; whereas, the assessment based on overall factors of lecturer's competence was at 0.825 with the statistical significance, which the predicative power was at 69.10%.

Keywords: Effectiveness, Online-learning, Lecturer's competence

^{1,2,3,4} Lecturer, Faculty of Management, Nakhon Pathom Rajabhat University, 85 Malaiman Road, Muang, Nakhon Pathom 73000
E-mail: ⁴ wisitson@webmail.npru.ac.th

บทนำ

ในยุคชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ทั่วโลกกำลังปรับตัว เพื่อให้สอดคล้องกับวิกฤติที่เกิดขึ้น ผลกระทบดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต เกิดการปรับตัวในการทำงาน และปัญหาดังกล่าวส่งผลให้เกิดความเครียด และการปรับตัวต่อในการใช้ชีวิตการทำงานของคน (กาญจนา ปัญญาธร และคณะ, 2563) กล่าวได้ว่าการวางแผนในการดำเนินธุรกิจ และการประเมินผลกลยุทธ์สำหรับการดำเนินธุรกิจต่อไปในช่วงหลังสถานการณ์โควิด 19 นับต่อจากนี้ไป การปรับตัวให้ธุรกิจอยู่รอดของผู้ประกอบการอาจจะต้องมีความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์การจัดการเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับตัวของธุรกิจมากขึ้น (Kostić & Šarenac, 2020) โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้นและเริ่มมีแนวโน้มเข้ามาทำหน้าที่แทนมนุษย์มากยิ่งขึ้น มนุษย์ในยุคปัจจุบันเริ่มเข้าสู่ความท้าทายที่จะปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ รวมถึงความท้าทายที่จะถูกเทคโนโลยีเข้ามาทำงานแทนที่และแย่งงานที่เคยทำ (วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย, 2561)

สำหรับการเรียนการสอน ในทุกภาคส่วนทางการศึกษา กำลังมีการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับยุคชีวิตวิถีใหม่ การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ถูกนำมาพิจารณาแทนที่ในสถานการณ์ดังกล่าวมากยิ่งขึ้น ในความเป็นจริงแล้ว แนวคิดการเรียนแบบออนไลน์ ได้มีการศึกษาและใช้กันแพร่หลายในระดับหนึ่ง หากศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่าองค์กรทั่วโลกได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนอย่างแพร่หลายในระดับหนึ่งเพื่อเป็นทางเลือกและเอื้ออำนวยความสะดวกต่อผู้เรียนมากขึ้น ทรรศนะการเรียนรู้ออนไลน์ และเทคโนโลยีการเรียนรู้ทางไกล จึงได้รับความสนใจอยู่และมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา จนทำให้เกิดแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นแหล่งข้อมูลการศึกษาออนไลน์แบบเปิด (Open education resources: OER) บทเรียนออนไลน์แบบเปิด (Open courseware: OCW) และการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมวลชน (Massive open online course: MOOC) (Karnouskos, 2017; Shapiro et al., 2017; Sheu, Lee, Bonk & Kou, 2013; Thammetar, Theeraroungchaisri, & Khlaisang, 2016) กระนั้นก็ดี ด้วยสถานการณ์โควิด 19 ทำการเป็นตัวเร่งให้เกิดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่เป็นจริงเป็นจังมากยิ่งขึ้น และเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่แสวงหาโอกาสและสร้างรายได้เปรียบให้เกิดแก่องค์กร โดยการเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส โดยการมุ่งเน้นพัฒนาองค์กรในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ (ดาวรุ่งรดา วงษ์ไกร, 2563)

คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ด้วยเป็นคณะที่มีนักศึกษาเป็นจำนวนมาก นักศึกษา และอาจารย์ต้องมีการปรับตัวในการสอนแบบออนไลน์ รวมถึงต้องพัฒนาการวัดและประเมินผลที่เป็นธรรม เนื่องจากเป็นสิ่งที่ท้าทายในการสอนในยุคที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างจากกัน งานวิจัย “ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ จากสมรรถนะผู้สอนและการวัดประเมินผล กรณีศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม” จึงเกิดขึ้น โดยมุ่งหวังว่างานดังกล่าวน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลมาวางแผนบริหารจัดการ หลังจากได้เปิดการเรียนการสอนออนไลน์มาระยะเวลาหนึ่ง รวมถึงผู้ที่สนใจในการศึกษางานวิจัยจากปัจจัยดังกล่าวต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2. ศึกษาประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ จากสมรรถนะผู้สอนและการวัดประเมินผล กรณีศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเรียนการสอนออนไลน์

กฤษณา สิกขมาน (2554) กล่าวว่า การเรียนการสอนออนไลน์ เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีการออกแบบการเรียนการสอนไว้อย่างเป็นระบบ มีการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน จัดการเรียนการสอนตามหลักทฤษฎีทางการศึกษา หลักการเรียนรู้และจิตวิทยาการศึกษา การถ่ายทอดความรู้ การนำเสนอเนื้อหาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และถ่ายทอดกลยุทธ์การสอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ซึ่งในปัจจุบันเน้นไปที่การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและเรียนรู้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลาเนื้อหาบทเรียนของอีเลิร์นนิ่งจะอยู่ในรูปแบบสื่อผสมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Multimedia) ซึ่งออกแบบไว้ในลักษณะซอฟต์แวร์รายวิชา (Courseware) ประกอบด้วยสื่อผสม ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และที่สำคัญ คือ ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนและผู้สอนได้ การบริหารจัดการอีเลิร์นนิ่งใช้ซอฟต์แวร์ประเภทบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System : LMS) ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการอย่างอัตโนมัติเกือบทุกขั้นตอนแทนการปฏิบัติด้วยมือ ในขณะที่ ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2557) แบ่งองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ออกเป็น 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เนื้อหาและสื่อการเรียน 2) ระบบนำส่งสารสนเทศและการสื่อสาร 3) ระบบการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน 4) ระบบการวัดและการประเมินผล 5) ระบบสนับสนุนการเรียน และ 6) ผู้สอนและผู้เรียน

สถานการณ์การเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงปลายปี พ.ศ.2562 ภายใต้อิทธิพลของการแพร่ระบาดของสถานการณ์โควิด 19 ส่งผลกระทบต่อคนทั่วโลกและประเทศไทย สร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะระบบการศึกษาเพราะสถานศึกษาไม่สามารถทำการจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ อย่างไรก็ตามในยุคที่การสื่อสารไร้พรมแดนและมีเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย ทำให้สถานศึกษาหลายแห่งสามารถดำเนินการเรียนการสอนต่อไปได้ โดยใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาเป็นระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้สามารถดำเนินการเรียนการสอนของตนต่อไปได้ (นงลักษณ์ อัจฉปัญญา, 2563)

สำหรับประเทศไทยความท้าทายในครั้งนี้ไม่ใช่แค่การแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของสถานการณ์โควิด 19 เท่านั้น แต่ควรเป็นการ “เปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส” ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้ดีกว่าเดิม ดังนั้นมาตรการการเรียนรู้ของไทยจึงไม่ควรปรับแค่กระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน แต่ต้องปรับทั้งระบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันและเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของผู้เรียน (ภูษิมา ภิญญโณสินวิวัฒน์, 2563)

การแพร่ระบาดของไวรัส ก่อให้เกิดการปรับตัวเป็นฐานวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) การปรับใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์มาใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกิดความต่อเนื่อง การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีองค์ประกอบ สำคัญ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดและการประเมินผล รูปแบบการเรียนการสอนมีหลายวิธี ที่จะทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ การพิจารณาองค์ประกอบและรูปแบบที่สอดคล้อง เหมาะสมกับลักษณะวิชา และบริบทของผู้เรียนจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ (วิทยา วาโย, 2563)

ในขณะนี้ คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) เป็นรูปแบบการสอนผ่านโปรแกรมที่ให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เช่น Zoom Microsoft Team Google Meet ซึ่งอาจารย์ผู้สอนได้ทำบทเรียนการสอนออนไลน์ที่พร้อมใช้ สามารถดำเนินการต่อเนื่องได้ทันที ร่วมกับการจัดการเรียนผ่านการสอนสด (Live) เป็นการถ่ายทอดการสอนประกอบกันไป

สมรรถนะผู้สอนออนไลน์และการประเมินผลออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำเป็นอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (Content Knowledge) ของผู้สอนเป็นหลักสำคัญเสมอ อย่างไรก็ตามกระบวนการถ่ายทอดเนื้อหานั้น ๆ ให้ ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างประสบความสำเร็จนั้นจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญของการจัดการเรียนการสอนที่ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการสอน การเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล (Pedagogical Knowledge) สำหรับการสอนแบบออนไลน์นั้น ผู้สอนจำเป็นต้องอาศัยความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Technological Knowledge) ร่วมด้วยเพื่อดำเนินการผ่านระบบจัดการเรียนรู้ (Learning Management System) และเครื่องมือออนไลน์ที่หลากหลาย

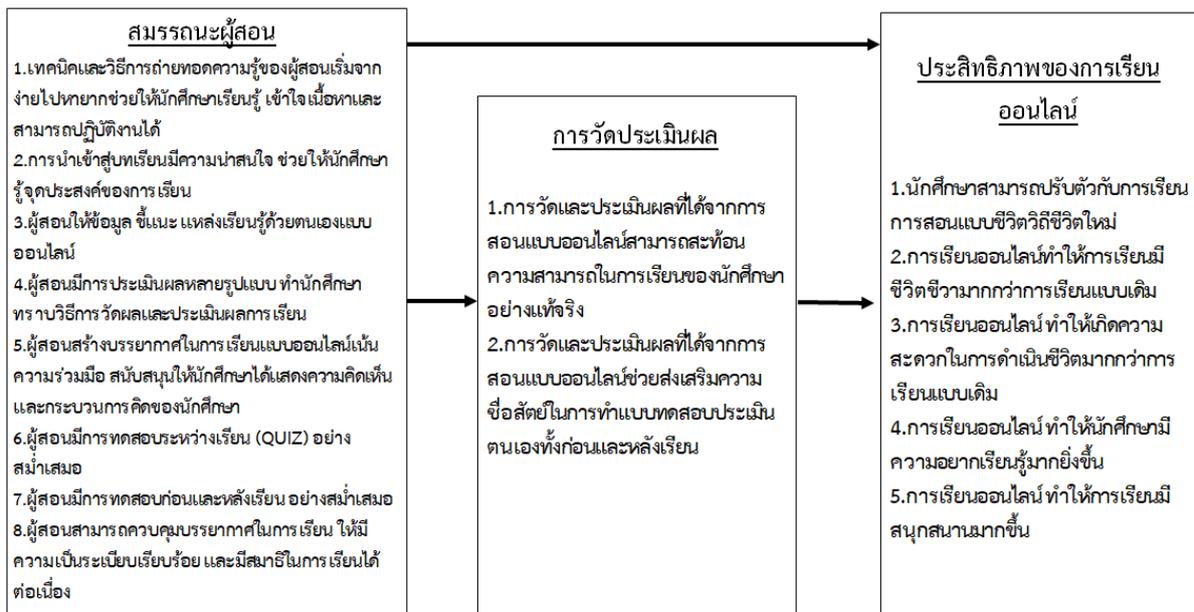
สมรรถนะของผู้สอนออนไลน์จึงมีการขยายความรู้ ความสามารถ และทักษะของผู้สอนออกไปมากขึ้นซึ่งมีความท้าทายตั้งแต่การออกแบบ การสอนและการจัดการหลังสอน ความท้าทายดังกล่าว Bawane and Spector (2009) ระบุว่าผู้สอนออนไลน์ มีบทบาทและทำหน้าที่ในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะด้านทักษะการติดต่อสื่อสารและอิทธิพลต่อคุณภาพการสอนแบบการเรียนรู้ร่วมกัน ในขณะที่ Sáiz (2013) กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนออนไลน์ว่ามีความสำคัญอย่างมากและมีอิทธิพลต่อการแรงจูงใจ และอาจสร้างความผิดหวังในการเรียนของผู้เรียน ดังนั้นการอบรมเตรียมความพร้อมผู้สอนออนไลน์ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นหรือการให้ผู้สอนได้มีประสบการณ์เพื่อให้มีสมรรถนะที่จำเป็น

งานวิจัยเกี่ยวกับ สมรรถนะการสอนออนไลน์ อาทิ Levinson (2007); Artino (2008); Bawane and Spector (2009) ได้ให้ข้อเสนอว่า แนวคิดดังกล่าว เสนอว่าสมรรถนะที่สำคัญและเป็นส่วนที่ผู้สอนออนไลน์สามารถแสดงบทบาท และเป็นภารกิจสำคัญของผู้สอน ทั้งก่อนและระหว่างการจัดการสอน ผู้สอนออนไลน์จะมีบทบาทหน้าที่ดูแลพื้นที่ห้องเรียน และสภาพแวดล้อมการเรียนออนไลน์แก่ผู้เรียนออนไลน์ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อยคือ 1) การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์ และ 2) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเรียนออนไลน์ ผู้สอนต้องไม่ละเลยที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหาไว้ และการเข้าเรียนต้องกำหนดเวลาเรียนหรืออัตราการเรียนนั้นขึ้นอยู่กับผู้เรียนแต่ละคน การเรียนเชิงปฏิสัมพันธ์

ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน โดยผู้สอนต้องมีความสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ สำหรับในประเทศไทย ปราวินญา สุวรรณณัฐโชติ (2554) ได้พัฒนาสมรรถนะผู้สอนออนไลน์ในการศึกษาทางไกล โดยเสนอเป็นสมรรถนะผู้สอนออนไลน์ 5 ด้านได้แก่ ศาสตร์การสอน การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ การแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียน การประเมินผล และความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขณะที่ ธนพรรณ ทรัพย์ธนาดล (2556) เสนอว่า การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ต้องให้ความสำคัญต่อการวัดและการประเมินผลระบบการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ในการจัดรายวิชาที่มีการผสมผสานการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ นั้น พบว่านักศึกษายังไม่เห็นความสำคัญของการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ โดยกำหนดสมรรถนะผู้สอนเป็นตัวแปรต้น และให้การวัดประเมินผลเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



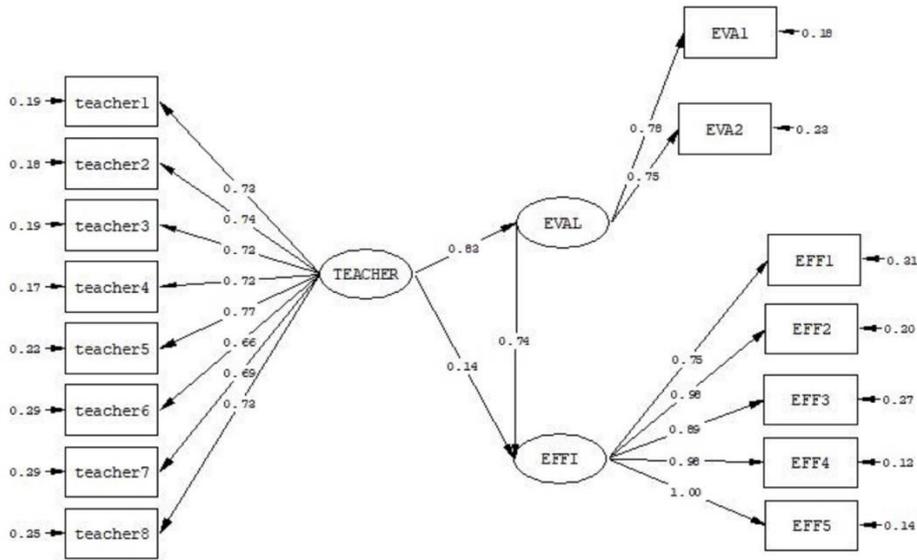
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล จากนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ 10 สาขาวิชา จำนวน 1,368 ราย ด้วยวิธีการสุ่มแบบสะดวก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ที่ผ่านการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วย ค่าร้อยละ และการทดสอบองค์ประกอบเชิงยืนยัน (The Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ผ่านการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM)

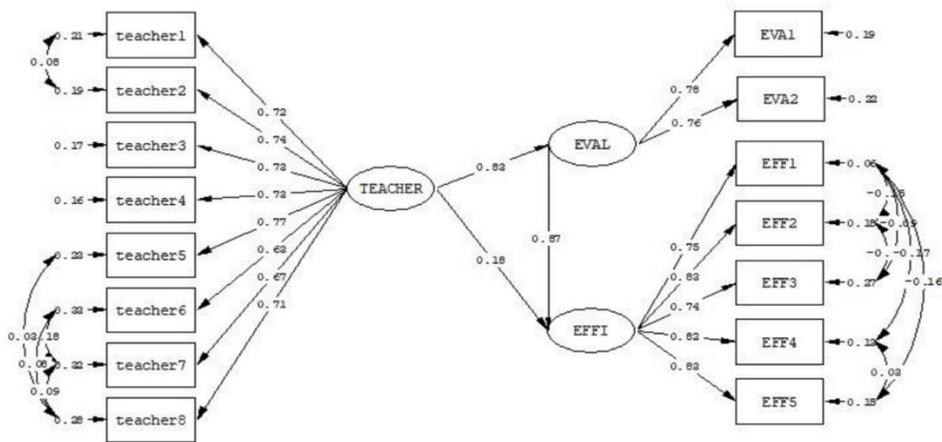
ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.75) อยู่ในชั้นปีที่ 1 และปีที่ 3 ในจำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 30.48 สาขาที่เรียนส่วนใหญ่คือ คณะวิทยาการจัดการ (ร้อยละ 37.43) โดยโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนออนไลน์มากที่สุด Zoom Cloud Meetings (ร้อยละ 72.88) ผู้วิจัยวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างได้ผลดังนี้



Chi-Square=1366.25, df=87, P-value=0.00000, RMSEA=0.104

ภาพที่ 2 ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์จากสมรรถนะผู้สอนและการวัดประเมินผล กรณีศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ตัวแบบก่อนปรับ



Chi-Square=289.50, df=76, P-value=0.06020, RMSEA=0.045

ภาพที่ 3 ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์จากสมรรถนะผู้สอนและการวัดประเมินผล กรณีศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ตัวแบบหลังปรับ

ตารางที่ 1 การพิสูจน์ความสอดคล้องกับข้อมูลในเชิงประจักษ์

ค่า	เกณฑ์	ค่าก่อนปรับ	ผลการพิจารณา	ค่าหลังปรับ	ผลการพิจารณา
χ^2/df	น้อยกว่า 5	15.70	✓	3.81	✓
RMSEA	0.03-0.08	0.104		0.045	✓
NFI	0.9 ขึ้นไป	0.936	✓	0.987	✓
CFI	0.9 ขึ้นไป	0.940	✓	0.990	✓
GFI	0.9 ขึ้นไป	0.868		0.971	✓
SRMR	น้อยกว่า .05	0.043	✓	0.019	✓

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ผ่านเกณฑ์ผลการทดสอบดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องและความกลมกลืนของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลจากการวิเคราะห์ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องและความกลมกลืนของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งใหม่ ผลการประเมินความกลมกลืนของตัวแบบพบว่า $\chi^2 = 289.50$, $df = 76$, $\chi^2/df = 3.81$, RMSEA = 0.045, NFI = 0.987, CFI = 0.990, GFI = 0.971, SRMR = 0.019 จากดัชนีดังกล่าวแสดงว่าตัวแบบใหม่นั้นมีความสอดคล้องในเชิงประจักษ์ที่ดีกว่าเพราะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงพอ ผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายจากตัวแปรแฝงภายใน ไปยังตัวแปรสังเกตได้ภายใน และจากตัวแปรแฝงภายนอก ไปยังตัวแปรสังเกตได้ภายนอก

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เส้นทาง

	การวัดประเมินผล/EVAL			ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์/EFFI		
	R ² = 0.691			R ² = 0.719		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
สมรรถนะผู้สอน/TEACHER	0.825	-	0.825	0.175	0.718	0.893
	0.03		0.03	0.04	0.04	0.03
	30.98		30.98	3.83	15.36	30.79
การวัดประเมินผล/EVAL	-	-	-	0.870	-	0.870
				0.05		0.05
				16.96		16.96

DE = Direct Effect / IE = Indirect Effect/ TE = Total Effect

ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ เกิดจากอิทธิพลทางรวมของ จากสมรรถนะผู้สอน (TE = 0.893) และการวัดประเมินผล (TE = 0.870) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอำนาจการพยากรณ์

ร้อยละ 71.90 ในขณะที่การวัดประเมินผล ได้รับอิทธิพลรวมจาก จากสมรรถนะผู้สอน (TE = 0.825) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 69.10

เมื่อเฉพาะค่าอิทธิพลทางตรง จะพบว่า ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ เกิดจากสมรรถนะผู้สอน (DE = 0.175) และการวัดและประเมินผล (DE = 0.870) ในขณะที่ค่าอิทธิพลทางอ้อม ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ เกิดจากสมรรถนะผู้สอน (IE = 0.718) หรือสรุปได้ว่าสมรรถนะผู้สอนที่ดีต้องผ่านการวัดและประเมินผลที่ดีด้วย

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน

Matrix LAMDA - Y	EP	t-value	R ²
ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์/EFFI			
นักศึกษาสามารถปรับตัวกับการเรียนการสอนแบบชีวิตวิถีชีวิตใหม่	0.754	-	0.927
การเรียนออนไลน์ทำให้การเรียนมีชีวิตชีวามากกว่าการเรียนแบบเดิม	0.825	39.985	0.843
การเรียนออนไลน์ ทำให้เกิดความสะดวกในการดำเนินชีวิตมากกว่าการเรียนแบบเดิม	0.743	38.983	0.748
การเรียนออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีความอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น	0.817	39.115	0.882
การเรียนออนไลน์ ทำให้การเรียนมีสนุกสนานมากขึ้น	0.830	39.098	0.866
การวัดประเมินผล/EVAL			
การวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์สามารถสะท้อนความสามารถในการเรียนของนักศึกษาอย่างแท้จริง	0.783	-	0.758
การวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมความซื่อสัตย์ในการทำแบบทดสอบประเมินตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน	0.785	39.621	0.720
สมรรถนะผู้สอน/TEACHER			
เทคนิคและวิธีการถ่ายทอดความรู้ของผู้สอนเริ่มจากง่ายไปหายากช่วยให้ นักศึกษาเรียนรู้ เข้าใจเนื้อหาและสามารถปฏิบัติงานได้	0.723	38.404	0.717
การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ ช่วยให้นักศึกษารู้จุดประสงค์ของการเรียน	0.735	39.525	0.743
ผู้สอนให้ข้อมูล ชี้แนะ แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์	0.735	40.204	0.758
ผู้สอนมีการประเมินผลหลายรูปแบบ ทำให้นักศึกษาทราบวิธีการวัดผลและ ประเมินผลการเรียน	0.725	40.612	0.767
ผู้สอนสร้างบรรยากาศในการเรียนแบบออนไลน์เน้นความร่วมมือ สนับสนุนให้ นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและกระบวนการคิดของนักศึกษา	0.771	38.735	0.724
ผู้สอนมีการทดสอบระหว่างเรียน (QUIZ) อย่างสม่ำเสมอ	0.633	31.575	0.551
ผู้สอนมีการทดสอบก่อนและหลังเรียน อย่างสม่ำเสมอ	0.665	32.606	0.577
ผู้สอนสามารถควบคุมบรรยากาศในการเรียน ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีสมาธิในการเรียนได้ต่อเนื่อง	0.709	35.246	0.644

หมายเหตุ: EP = Estimation Parameter, SE = Standard Error

ผลการวิเคราะห์การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะผู้สอนคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเมื่อเรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัยในสามลำดับแรก พบว่า เกิดจากผู้สอนสร้างบรรยากาศในการเรียนแบบออนไลน์เน้นความร่วมมือ สนับสนุนให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและกระบวนการคิดของนักศึกษา ($\lambda_x = 0.771$) ผู้สอนให้ข้อมูล ชี้แนะ แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ ($\lambda_x = 0.735$) และการนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ ช่วยให้นักศึกษารู้จุดประสงค์ของการเรียน ($\lambda_x = 0.735$) ตามลำดับ

ทั้งนี้ปัจจัยที่ผู้สอนควรดำเนินการปรับปรุง ได้แก่ ผู้สอนมีการทดสอบระหว่างเรียน (QUIZ) อย่างสม่ำเสมอ ($\lambda_x = 0.633$) ผู้สอนมีการทดสอบก่อนและหลังเรียน อย่างสม่ำเสมอ ($\lambda_x = 0.665$) และผู้สอนสามารถควบคุมบรรยากาศในการเรียน ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีสมาธิในการเรียนได้ต่อเนื่อง ($\lambda_x = 0.709$) ตามลำดับ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการวัดประเมินผล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เมื่อเรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัย พบว่าเกิดจากการวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์ ช่วยส่งเสริมความซื่อสัตย์ในการทำแบบทดสอบประเมินตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน ($\lambda_y = 0.785$) การวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์สามารถสะท้อนความสามารถในการเรียนของนักศึกษาอย่างแท้จริง ($\lambda_y = 0.783$) ตามลำดับ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเมื่อเรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัยในสามลำดับแรก พบว่าเกิดจากการเรียนออนไลน์ทำให้การเรียนมีสนุกสนานมากขึ้น ($\lambda_y = 0.830$) การเรียนออนไลน์ทำให้การเรียนมีชีวิตชีวามากกว่าการเรียนแบบเดิม ($\lambda_y = 0.825$) และการเรียนออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีความอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ($\lambda_y = 0.817$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของการเรียนออนไลน์วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เกิดจากสมรรถนะผู้สอนที่จะต้องสร้างบรรยากาศในการเรียนแบบออนไลน์เน้นความร่วมมือ สนับสนุนให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและกระบวนการคิดของนักศึกษา และผู้สอนจำเป็นต้องให้ข้อมูล ชี้แนะ แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ ทั้งนี้ผลการวิจัยดังกล่าวจะสอดคล้องกับงานวิจัย Bawane and Spector (2009) ที่เสนอว่า ผู้สอนออนไลน์สามารถแสดงบทบาท และเป็นภารกิจสำคัญของผู้สอน ทั้งก่อนและระหว่างการจัดการสอน ที่จะดูแลพื้นที่ห้องเรียน และสภาพแวดล้อมการเรียนออนไลน์แก่ผู้เรียนออนไลน์ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อยคือ การจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์และ ร่วมกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และการนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ ช่วยให้นักศึกษารู้จุดประสงค์ของการเรียน

ในส่วนการวัดประเมินผลถือว่ามีความสำคัญทั้งในฐานะตัวแปรที่ส่งผลทางตรง และตัวแปรที่ส่งผ่านมาจากสมรรถนะของผู้สอน ทั้งนี้เพราะการที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่คนละสถานที่กัน ทำให้เกิดความยากลำบาก

ในการวัดและประเมินผล ดังที่ ธนพรรณ ททรัพย์ธนาตล (2556) ได้เสนอว่า การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ต้องให้ความสำคัญต่อการวัดและการประเมินผลระบบการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต หากอาจารย์ผู้สอนสามารถจัดการวัดและประเมินผลที่ได้จากการสอนแบบออนไลน์ให้สามารถสะท้อนความสามารถในการเรียนของนักศึกษาอย่างแท้จริง และช่วยส่งเสริมความซื่อสัตย์ในการทำแบบทดสอบประเมินตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน ได้จะช่วยเสริมสมรรถนะในการสอนแบบออนไลน์ และช่วยให้นักศึกษามีความสุขในการเรียน และจะส่งผลไปยังประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ ในโลกยุคใหม่ ระยะเวลาไม่ใช่อุปสรรค สถานการณ์โควิด 19 อาจจะเป็นโอกาสที่ดี ที่กระตุ้นให้อาจารย์ และนักศึกษาปรับตัวกับการเรียนการสอนแบบใหม่ และพยายามสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาให้ได้มากที่สุด แม้สถานการณ์จะไม่อำนวยก็ตาม

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า มีอยู่ 3 ปัจจัยที่เกิดจากผู้สอนที่ยังมีค่าน้ำหนักปัจจัยไม่สูงนัก เมื่อเทียบกับปัจจัยด้านอื่น ๆ ได้แก่เรื่อง ผู้สอนยังมีกระบวนการทดสอบระหว่างเรียน (QUIZ) อย่างสม่ำเสมอ มีการทดสอบก่อนและหลังเรียน อย่างสม่ำเสมอ และความสามารถควบคุมบรรยากาศในการเรียน ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีสมาธิในการเรียนได้ต่อเนื่อง จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารควรนำมาทบทวน และวางแผนในเชิงเทคนิค เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนให้สูงขึ้น

2. ในส่วนของนักศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ค่าน้ำหนักปัจจัยไม่สูงนัก ได้แก่การเรียนออนไลน์ ทำให้เกิดความสะดวกในการดำเนินชีวิตมากกว่าการเรียนแบบเดิม ซึ่งเป็นภาวะปกติ เนื่องจากนักศึกษาบางส่วนมีปัญหาในเรื่องอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตที่อาจมีปัญหา และการจัดตารางเวลาที่ไม่ควบคุมชัดเจนเหมือนเวลาอยู่ในห้องเรียน ดังนั้น แม้ว่า การเรียนการสอนแบบออนไลน์จะมีข้อดีที่ไม่ต้องเดินทาง แต่การเรียนดังกล่าวย่อมไม่สามารถส่งประสิทธิภาพได้เทียบเท่ากับการสอนแบบปกติ อีกทั้งการเรียนแบบออนไลน์ไม่สามารถทำให้นักศึกษาเกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้เต็มที่ ดังนั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องมีการวางแผนในแง่ของความพร้อมในด้านเทคโนโลยี และมีการวางแผน เมื่อสถานการณ์กลับมาสู่ภาวะปกติ เพื่อให้นักศึกษาที่ยังมีปัญหาในการเรียนได้มีการเรียนเสริมความรู้ เพื่อชดเชยจากการสอนแบบออนไลน์

3. การบูรณาการเทคโนโลยีร่วมกัน ทั้งการสอนแบบ LIVE การใช้ VDO clip รวมถึงการติดตามงานนักศึกษาผ่านหลากหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็น Facebook Line จะสามารถช่วยชดเชยให้นักศึกษาที่ไม่มีความสะดวกจากการเรียนออนไลน์ มีช่องทางพัฒนาความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ทางคณะจำเป็นต้องสนับสนุนอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญในการใช้สื่อการสอนดังกล่าว รวมถึงมีการสนับสนุนการอบรม และเตรียมทรัพยากรให้พร้อมอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นเฉพาะการทำวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ที่สนใจอาจทำการต่อยอดโดยการทำวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

2. งานวิจัยดังกล่าวเป็นกรณีศึกษาเฉพาะคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเท่านั้น ผู้ที่สนใจอาจทำการวิจัยต่อยอดโดยการขยายไปยังคณะอื่น หรือมหาวิทยาลัยอื่นต่อไป

3. การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลในช่วงสถานการณ์โควิด 19 ข้อมูล ที่ได้มาจากการแจกแบบสอบถามออนไลน์ การกระจายของข้อมูลที่ได้ อาจไม่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ดังนั้น ผู้ที่สนใจอาจทำการเก็บข้อมูลจากประชากร หรือมีการทดสอบซ้ำให้ภาคการศึกษาถัดไป ก็น่าจะได้ข้อมูลที่มีความเชื่อมั่นสูงยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กฤษณา ลิกขมาน. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษธุรกิจ

โดยใช้การสอบแบบ E-Learning (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

กาญจนา ปัญญาธร ศรีรินทร์ นิลภูผาทวีโชติ ชลการ ทรงศรี กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง และเสาวลักษณ์ ทาแจ้ง.

(2563). ชีวิตวิถีใหม่ของบุคลากรด้านสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019

โรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ,

38(4), 45-53.

ฐาปนี ธรรมเมธา. (2557). **อีเลิร์นนิ่ง: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ e-Learning: from theory to practice.**

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. กรุงเทพฯ: สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

ดาวรุ่งรดา วงษ์ไกร. (2563). การบริหารจัดการองค์การที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานตามมาตรการเฝ้า

ระวังป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของบุคลากร

สำนักงานหลักประกันสุขภาพสาขาเขตพื้นที่ 13 กรุงเทพมหานคร. วารสารวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 7(2), 257-269. Doi.org/10.14456/jmsnpru.2020.44

ธนพรรณ ททรัพย์นาดล.(2556). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. Veridian E-Journal SU กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,

4(1), 652-666.

นงลักษณ์ อัจฉนปัญญา. (2563). **เมื่อไวรัสโควิด-19 กำลังพลิกโฉมระบบการศึกษาโลก.** สืบค้นจาก

<https://www.eef.or.th/30577/>

ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ. (2554). การศึกษาสมรรถนะผู้สอนออนไลน์ในการศึกษาทางไกลด้วยอีเลิร์นนิ่ง

(รายงานการวิจัย). ทุนสนับสนุนการวิจัย: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์. (2563). **จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียน**

ต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย. สืบค้นจาก [https://tdri.or.th/2020/05/examples-](https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/)

[of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/](https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/)

วิทยา วาโย. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19:

แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 14(34), 285-298.

วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย. (2561). การปรับใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

ของนักศึกษาในจังหวัดนครปฐม.วารสารสังคมศาสตร์วิจัย, 9(2), 287-302.

- Artino, A.R. Jr. (2008). Practical Guidelines for Online Instructors. **TechTrends**, 52(3), 37-45.
- Bawane, J. & Spector, M. J. (2009). Prioritization of online instructor roles: implications for competency-based teacher education programs. **Distance Education**, 30(3), 383-397. Doi.org/10.1080/01587910903236536
- Karnouskos, S. (2017). Massive open online courses (MOOCs) as an enabler for competent employees and innovation in industry. **Computers in Industry**, 91, 1-10. doi:10.1016/j.compind.2017.05.001
- Kostić, S. C., & Šarenac, J. G. (2020). New Normal Strategic Communication. In **Business Management and Communication Perspectives in Industry 4.0**, 71-92. DOI: 10.4018/978-1-5225-9416-1.ch005
- Levinson, K. T. (2007). Qualifying Online Teachers-Communicative Skills and Their Impact on e-Learning Quality. **Education and Information Technologies**, 12(1), 41-51.
- Sáiz, F. B. (2013). **Online Learners' Frustration. Implications for Lifelong Learning**, in **Distance and E-Learning in Transition** (eds U. Bernath, A. Szücs, A. Tait and M. Vidal), John Wiley Sons, Inc., Hoboken, NJ USA. Doi:10.1002/9781118557686.ch36
- Shapiro, H. B., Lee, C. H., Roth, N. E., Li, W. K., Çetinkaya-Rundel, M., & Canelas, D. A. (2017). Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations & barriers. **Computers & Education**, 110, 35-50.
- Sheu, F. R., Lee, M. M., Bonk, C. J., & Kou, X. (2013). **A mixed methods look at self-directed online learning: MOOCs, open education, and beyond**. Retrieved from http://publicationshare.com/EQRC_OER_fsheu_Lee_Bonk_Kou_V6-APA-Single_sided.pdf
- Thammetar, T., Theeraroungchaisri, A., & Khlaisang, J. (2016). OER, OCW & MOOCs: Enhancing borderless open access education in Thailand. **Reports presented at 2016 Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL) Conference**, University Putra Malaysia.