

สภาพและปัญหาการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

A Study on the Online Learning State and Problems of Sakon Nakhon Rajabhat University Students During the COVID-19 Pandemic

ทศากร ศิริพันธุ์เมือง¹

Tisakorn Siripanmuang¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 และ (2) ปัญหาการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ในศึกษา คือ นักศึกษาที่เรียน รายวิชาสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 231 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

1. สภาพการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา สูงสุดในแต่ละด้าน ดังนี้ ด้านอุปกรณ์ที่ใช้การเรียน คือ ใช้สมาร์ตโฟนเป็นเครื่องมือ ในการสื่อสาร ด้านการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่บ้าน ด้านสถานที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ คือ เรียน ที่บ้าน ด้านโปรแกรมและแอปพลิเคชันที่ใช้ในการเรียน คือ Facebook) และ Zoom และด้านลักษณะการจัดการเรียนออนไลน์ คือ มีการใช้เครื่องมือสื่อสารและระบบอินเทอร์เน็ต และมีช่องทางสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2. ปัญหาในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา สูงสุดในแต่ละด้าน ดังนี้ ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือ อินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่อง และความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อในการอัปโหลดไฟล์งาน และด้านการจัดการเรียนการสอน คือ ขาดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และขาดความเข้าใจในการเรียนหัวข้อที่มีการปฏิบัติ

คำสำคัญ : การเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

¹รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, Assoc. Prof., Information Science Department, Faculty of Humanities and Social Sciences Sakon Nakhon Rajabhat University

*ผู้ติดต่อ, อีเมล: ทศากร ศิริพันธุ์เมือง, tisakorns@snru.ac.th

รับเมื่อ 29 มิถุนายน 2564 แก้ไข 23 ธันวาคม 2564 ตอรับเมื่อ 24 ธันวาคม 2564

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine (1) the state of online learning of Sakon Nakhon Rajabhat University during the COVID-19 pandemic and (2) the issues concerning the problem of online learning of Sakon Nakhon Rajabhat University during the COVID-19 pandemic. This research was a survey research with 231 participants of Sakon Nakhon Rajabhat University students who were taking the Information for Learning course. A 5-level scale questionnaire was used to collect data. Descriptive statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The findings of this study were as follows:

1. On the issue concerning online learning state, it found that: A majority of the students used their smartphones as their primary communication device for online learning. Most students used the network at their homes where they usually participated in online learning. The most commonly-used platforms and applications used for communication were Facebook and Zoom. In the aspect of online learning management, most students agreed that it had using technological devices powered on internet connections to communicate, with instructors and students keeping in contact.

2. Problems with online learning included issues with the stability and speed of internet connectivity, which caused problems when uploading files. In addition, the lack of face-to-face interaction between instructors and students made it difficult for students to understand practical topics.

Keywords : Online learning, Sakon Nakhon Rajabhat University

ภูมิหลัง

สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 (COVID-19) ซึ่งย่อมาจาก “Coronavirus disease 2019” ผู้ป่วยมีอาการไอแห้ง อ่อนเพลีย และมีอาการปวดอวัยวะโดยไม่ทราบสาเหตุ มีการแพร่เชื้ออย่างรวดเร็วและกว้างขวางระบอบไปหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งมีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก ต่อมาองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้การระบาดโลกโคโรนา 19 เป็นการระบาดใหญ่อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 และประเทศไทยได้ขานรับนโยบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อขององค์การอนามัยโลก อย่างเต็มที่และเข้มข้น ได้นำพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉินมาประกาศใช้และมีผลบังคับเมื่อ วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2563 โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ที่ต้องมีการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคอย่างเข้มงวด เพื่อเป็นการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 โดยกำหนดแนวทางการป้องกันโรคด้วยการงดการเดินทางไป

ที่ชุมชน การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social distancing) ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างบุคคล ใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือบ่อย ๆ และปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับอนามัยทางเดินหายใจ (กรมควบคุมโรค, 2563, ออนไลน์)

จากมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข ส่งผลให้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อ.ว.) ได้ออกประกาศมาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19 ฉบับที่ 3 : การปฏิบัติการสถาบันอุดมศึกษาเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563, ออนไลน์) มีใจความสำคัญตอนหนึ่งระบุว่า “ให้หยุดการดำเนินงานด้านการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยทั้งรัฐและเอกชนทุกรูปแบบ ยกเว้นการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากแบบปกติเป็นแบบออนไลน์ โดยสมบูรณ์ครบทุกหลักสูตรภายในวันที่ 1 เมษายน 2563 ยกเว้นบางหลักสูตรที่ต้องมีการปฏิบัติ ให้อยู่ในดุลยพินิจของแต่ละสถาบัน โดยการให้บริหารจัดการให้สามารถเรียน

และปฏิบัติการที่บ้านให้ได้มากที่สุด สำหรับการฝึกงานทุกรูปแบบ ขอให้พิจารณายกเลิก หรือปรับเปลี่ยนกำหนดระยะเวลาและ กิจกรรมอื่นที่เหมาะสมแทน” และการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ที่มีความจำเป็นในการจัดจะต้องทำกิจกรรม ทางสังคมห่างกัน 1-2 เมตร ใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา ในทุกกิจกรรม

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นการจัดการเรียนรู้ ที่ผสมผสานองค์ความรู้ร่วมกับนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี ที่ทันสมัยมีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย องค์ประกอบของ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ประกอบด้วย ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยี การวัดผล และประเมินผล ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวถือว่าเป็นส่วนสำคัญ ที่จะทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพ ความท้าทาย ของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับ เทคโนโลยีสารสนเทศเพียงอย่างเดียว แต่การเตรียมตัวของ ผู้เรียนและผู้สอนก็มีส่วนสำคัญที่จำเป็นต้องปรับมุมมอง แนวความคิด รวมทั้งไม่ควรยึดติดวิธีการเรียนการสอน รูปแบบเดิม แต่ควรเปิดมุมมอง แนวความคิด วิธีการเรียน การสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (วิทยา วาโย อภริณี เจริญนุกูล และฉัตรสุดา กานกายนต์, 2563, หน้า 287-290) การเรียน การสอนออนไลน์มีวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลายประเภท ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยี สมัยใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ทันสมัย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ ผู้เรียน ทุกคนในชั้นเรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นได้ สามารถสอนได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่จำเป็นต้อง เดินทางมาพบกัน การเรียนออนไลน์แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ 1) ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง เป็นการเรียนเนื้อหาสื่อการเรียน ด้วยการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตโดยผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหา และกำหนดเวลาเรียนได้ด้วยตนเอง ส่วนผู้สอนมีหน้าที่ออกแบบ

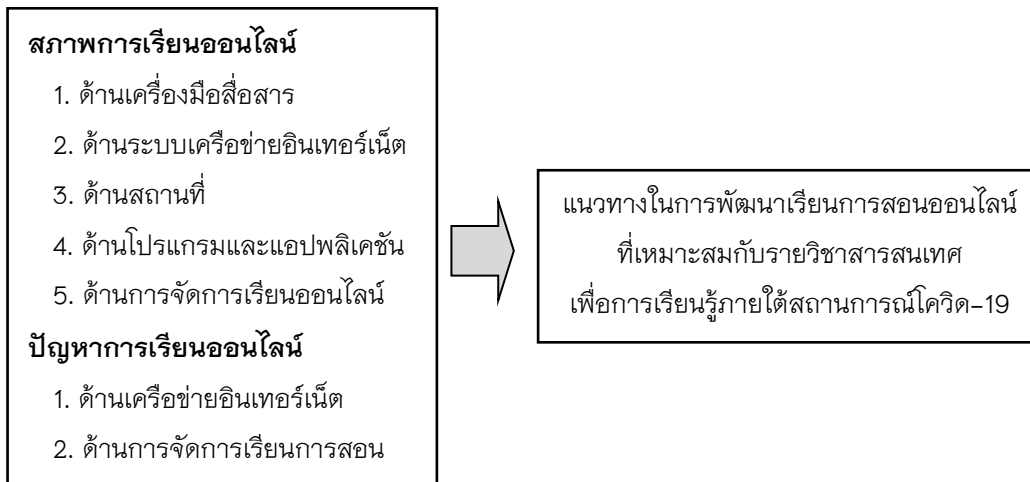
การเรียนรู้ จัดเตรียมสื่อและกิจกรรมการเรียนไม่ต้องแสดง บทบาทผู้สอนในขณะที่ผู้เรียนกำลังเรียน และ 2) ผู้เรียนเรียน จากผู้สอนออนไลน์โดยผู้สอนสอนเนื้อหาแสดงสื่อการเรียน โดยใช้การสื่อสารทางระบบอินเทอร์เน็ตและการประเมินผล การเรียนในระบบออนไลน์โดยไม่ได้เผชิญหน้ากับผู้เรียน แต่ยังคงมีปฏิสัมพันธ์แบบทันทีทันใด เช่น การประชุมทางไกล ผ่านระบบวิดีโอ (Video conference) ห้องสนทนา (Chat room) เป็นต้น (พิเชษฐ์ แซ่โซว ชูศักดิ์ ยืนนาน และณัฐญา เพียรสูงเนิน, 2563, หน้า 192) การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นไป อย่างจำกัด ทำให้เกิดผลกระทบต่อด้านการเรียน อาจารย์ผู้สอน ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน ไม่สามารถดำเนิน กิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่เช่นเคย ส่วนนักศึกษา ถูกจำกัดจำนวนในการเข้าชั้นเรียน ส่งผลต่อประสิทธิภาพ การเรียนรู้ นักศึกษาไม่สามารถร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องทำ ร่วมกันในชั้นเรียนได้ เนื่องจากต้องเว้นระยะห่างทางสังคม ในการติดต่อสื่อสารทุกรูปแบบ (เทียน ทองแก้ว, 2563, หน้า 8)

จากการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกในเรื่องของ โครonavirus-19 ส่งผลให้ผู้สอนและผู้เรียนต้องปรับตัวให้ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะ ศึกษาสภาพ และปัญหาการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โควิด-19 ผลจากการวิจัยจะเป็นแนวทางในการพัฒนา การเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมกับความต้องการของ ผู้เรียนและผู้สอนในสถานการณ์ปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โควิด-19
2. เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โควิด-19

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 231 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดลักษณะและรูปแบบของแบบสอบถาม สภาพและปัญหาการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ชั้นปี สังกัดคณะวิชา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) โดยทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบ
 - ตอนที่ 2 สภาพการเรียนรู้ออนไลน์ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบ
 - ตอนที่ 3 ปัญหาการเรียนรู้ออนไลน์ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบ

2. ดำเนินสร้างแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการเรียนรู้ออนไลน์
- 2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีข้อที่ 2.1 มาสร้างเป็นแบบสอบถาม
- 2.3 นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา ด้านการวิจัย และด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และการใช้ภาษาที่สื่อความหมายที่ตรงกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสม ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
- 2.4 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาเอกภาษาอังกฤษธุรกิจ จำนวน 30 คน เพื่อนำไปหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อโดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างคะแนนแต่ละข้อและคะแนนรวมแต่ละฉบับ (Item-total correlation) ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์
- 2.5 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ มาสร้างแบบสอบถามออนไลน์ ในกูเกิ้ลฟอร์ม (Google Form) ทั้งนี้การใช้งานกูเกิ้ลฟอร์มจะต้องมีบัญชีของ Gmail หรือ Account ของ Google สามารถเข้าใช้งานสร้างแบบฟอร์มผ่าน Web Browser ได้เลยโดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใด ๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Google Form ในการเก็บข้อมูลเนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลในช่วงสถานการณ์การระบาดโควิด-19

2. เก็บข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการกระจายแบบสอบถามไปยังกลุ่มสังคมออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ กลุ่มเฟซบุ๊ก (Facebook group) ไลน์ (Line group) ในช่วงระหว่างวันที่ 1-15 พฤศจิกายน 2563

3. ผู้วิจัยได้นำผลของการทำแบบสอบถามออนไลน์มาพิจารณาตรวจสอบถูกต้องสมบูรณ์ของคำตอบ ได้ชุดข้อมูลที่ต้องสมบูรณ์ครบถ้วนทั้ง 231 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพและปัญหาการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และค่าร้อยละ

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามสภาพและปัญหาการเรียนออนไลน์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 1 ค่าร้อยละของผู้ตอบ จำแนกตาม เพศ ชั้นปี
สังกัดคณะวิชา

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ (N=231)		
1.1 ชาย	67	29.00
1.2 หญิง	164	71.00
2. ระดับชั้น (N=231)		
2.1 ชั้นปี 1	163	70.56
2.2 ชั้นปี 2	68	29.44
3. คณะวิชา (N=231)		
3.1 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	132	57.14
3.2 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	14	6.06
3.3 วิทยาการจัดการ	16	29.87
3.4 เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	19	6.93

จากตาราง 1 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิงร้อยละ 71.00 เพศชายร้อยละ 29.00 ประกอบด้วยนักศึกษาปีที่ 1 จำนวน 163 คน (ร้อยละ 70.56) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 68 คน (ร้อยละ 29.44) สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ร้อยละ 57.14) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ร้อยละ 6.06) คณะวิทยาการจัดการ (ร้อยละ 29.87) และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ร้อยละ 6.93)

ตาราง 2 สภาพการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภาพการเรียนออนไลน์	จำนวน (N=231)		
	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. ด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน			
1.1 สมาร์ทโฟน (Smart phone)	4.23	0.88	มาก
1.2 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (notebook)	3.87	0.92	มาก
1.3 คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC)	2.77	1.16	ปานกลาง
1.4 แท็บเล็ต หรือไอแพด (Tablet/Ipad)	2.92	1.30	ปานกลาง
2. ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต			
2.1 อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย	3.09	1.06	ปานกลาง
2.2 อินเทอร์เน็ตที่บ้าน	4.13	1.04	มาก
2.3 อินเทอร์เน็ตหอพัก	3.58	1.12	มาก
2.4 อินเทอร์เน็ตฟรีตามสถานที่ต่าง ๆ	2.65	1.12	ปานกลาง
2.5 โทรศัพท์มือถือ	3.53	1.21	มาก
3. ด้านสถานที่เรียนออนไลน์			
3.1 บ้าน	3.90	1.13	มาก
3.2 หอพัก	3.83	1.14	มาก
3.3 ร้านกาแฟ	2.32	1.02	น้อย
3.4 ห้างสรรพสินค้า	1.98	0.88	น้อย
3.5 มหาวิทยาลัย	2.81	1.12	ปานกลาง
4. โปรแกรม และแอปพลิเคชัน			
4.1 เฟซบุ๊ก (Facebook)	4.07	0.95	มาก
4.2 ไลน์ (Line)	3.90	1.06	มาก
4.3 กูเกิลมีท (Google Meet)	3.86	1.01	มาก
4.4 ซูม (Zoom)	4.00	0.95	มาก
4.5 กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom)	3.25	1.16	ปานกลาง
4.6 Hotmail/outlook	2.45	1.02	ปานกลาง
4.7 Gmail	3.84	0.97	มาก

ตาราง 2 (ต่อ)

สภาพการเรียนออนไลน์	จำนวน (N=231)		
	\bar{X}	S.D.	แปลความ
5. ด้านลักษณะการจัดการเรียนออนไลน์			
5.1 มีการใช้เครื่องมือสื่อสารและระบบอินเทอร์เน็ต	4.19	0.84	มาก
5.2 มีช่องทางสื่อสารระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน	4.00	0.92	มาก
5.3 ความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงเนื้อหาบทเรียน	3.75	0.88	มาก
5.4 ความรวดเร็วในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	3.84	0.83	มาก
5.5 เรียนแบบเรียลไทม์ตามเวลาตารางเรียน	3.82	0.83	มาก
5.6 การเรียนจากคลิปบรรยายที่ผู้สอนจัดทำขึ้นผ่านระบบออนไลน์	3.35	1.10	ปานกลาง
5.7 การเรียนจากสื่อการสอนอื่นที่ผู้สอนกำหนด เช่น YouTube	3.38	1.12	ปานกลาง
5.8 ลดเวลาการเดินทางทั้งอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน	3.87	0.84	มาก
5.9 การบันทึกวีดิโอการสอนแล้วแจกจ่ายให้ผู้เรียน	3.07	1.12	ปานกลาง

จากตาราง 2 ผลจากการศึกษาสภาพการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาแยกเป็นรายด้านดังนี้

1. ด้านอุปกรณ์การใช้งาน พบว่า สูงสุดนักศึกษาใช้สมาร์ทโฟน (Smart phone) ($\bar{X} = 4.23$) รองลงมาใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) ($\bar{X} = 3.87$)
2. ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า สูงสุดนักศึกษาเรียนออนไลน์โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบ้าน ($\bar{X} = 4.13$) รองลงมาใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากหอพัก ($\bar{X} = 3.58$)
3. ด้านสถานที่ใช้เรียน พบว่า สูงสุดนักศึกษาเรียนออนไลน์ที่บ้าน ($\bar{X} = 3.90$) รองลงมาที่หอพัก ($\bar{X} = 3.83$)
4. ด้านโปรแกรมและแอปพลิเคชัน พบว่า สูงสุดนักศึกษาใช้เฟสบุ๊ก (Facebook) ($\bar{X} = 4.07$) รองลงมาใช้ซูม (Zoom) ($\bar{X} = 4.00$)

5. ด้านลักษณะการจัดการเรียนออนไลน์ พบว่า สูงสุดนักศึกษาเห็นด้วยว่ามีการใช้เครื่องมือสื่อสารและระบบอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 4.19$) รองลงมาเห็นด้วยว่ามีช่องทางระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ($\bar{X} = 3.87$)

ตาราง 3 ปัญหาในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปัญหาการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา	จำนวน (N=231)		
	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต			
1.1 อินเทอร์เน็ตไม่เสถียรทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่อง	3.74	0.90	มาก
1.2 ความเร็วของอินเทอร์เน็ต ที่เชื่อมต่อในการอัปโหลดดาวน์โหลดไฟล์งาน	3.67	1.00	มาก
1.3 ไม่สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยได้	3.63	1.03	มาก
รวม	3.68	0.98	มาก
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน			
2.1 ขาดคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตส่วนตัวเพื่อใช้ในการเรียนออนไลน์	3.49	0.89	ปานกลาง
2.2 การใช้งานสื่อและอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์ไม่ทันสมัย	3.14	0.97	ปานกลาง
2.3 ความเหมาะสมสอดคล้องของการเลือกสื่อการเรียนการสอนกับบทเรียน	3.06	1.02	ปานกลาง
2.4 ภาพและวิดิทัศน์ที่ผู้สอนนำเสนอไม่ชัดเจน กระตุก หรือสะดุด	3.13	1.14	ปานกลาง
2.5 ขาดความคล่องแคล่วในการใช้เทคโนโลยี	3.07	0.94	ปานกลาง
2.6 การเมื่อยล้าสายตาจากการใช้มือถือคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน	3.41	1.09	ปานกลาง
2.7 ความตั้งใจและกระตือรือร้นในการเรียน	3.42	0.82	ปานกลาง
2.8 ขาดสมาธิในการเรียนเนื่องจากไม่มีอาจารย์คอยกระตุ้น	3.50	0.94	ปานกลาง
2.9 ขาดความเข้าใจในการเรียนหัวข้อที่มีกรปฏิบัติ	3.81	0.91	มาก
2.10 ขาดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	3.94	0.91	มาก
2.11 งานที่ได้รับมอบหมายมากกว่าการเรียนในห้องเรียน	3.58	1.07	มาก
2.12 ขาดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	3.31	1.09	ปานกลาง

ตาราง 3 (ต่อ)

ปัญหาการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา	จำนวน (N=231)		
	\bar{X}	S.D.	แปลความ
2.13 ไม่มั่นใจในการวัดผลประเมินผล	3.50	0.83	ปานกลาง
2.14 มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนออนไลน์	3.43	1.11	ปานกลาง
2.15 สภาพแวดล้อมในขณะที่เรียนไม่เอื้ออำนวย	3.52	1.05	มาก
2.16 ไม่แน่ใจในคุณภาพการเรียนที่นักศึกษาได้รับ	3.41	1.07	ปานกลาง
2.17 ทำให้ไม่มีอิสระต้องมีเทคโนโลยีมาช่วยเท่านั้น	3.65	0.86	มาก
2.18 การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	3.35	0.91	ปานกลาง
2.19 การทำงานและการส่งงาน การดาวน์โหลดไฟล์งานที่มีขนาดใหญ่ ทำให้ส่งงานไม่ทัน	3.58	1.07	มาก
รวม	3.44	0.99	ปานกลาง
รวมทุกด้าน	3.47	0.99	ปานกลาง

จากตาราง 3 พบว่า โดยรวมนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีปัญหาในการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$) ปรากฏดังนี้

1. ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.68$) รายการที่มีปัญหาสูงสุด คือ อินเทอร์เน็ตไม่เสถียรทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.74$) รองลงมา คือ ความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อการอัปโหลดดาวน์โหลดไฟล์งาน ($\bar{X} = 3.67$)

2. ด้านการจัดการเรียนการสอนมีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$) รายการที่มีปัญหาสูงสุด คือ ขาดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ($\bar{X} = 3.94$) รองลงมา คือ ขาดความเข้าใจในการเรียนหัวข้อที่มีการปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.81$)

แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์รายวิชาสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

จากผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสภาพและปัญหาต่อระบบการเรียนออนไลน์รายวิชาสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. การพัฒนาห้องเรียนสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

มหาวิทยาลัยจัดซื้อโปรแกรมการสอนออนไลน์สำเร็จรูป หรือพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ มีเครื่องมือช่วยสอนในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ และสนับสนุนเรื่องอุปกรณ์ในการบันทึกวีดิทัศน์และโปรแกรมสร้างสื่อการสอนออนไลน์ทั้งหมดในการจัดทำคลิปและเผยแพร่ ซึ่งอาจจะต้องใช้อุปกรณ์ในการเตรียมที่แบบเต็มรูป

2. การสอนในชั้นเรียนโดยการถ่ายทอดสด และบันทึกวีดิโอไว้ให้ทบทวนบทเรียน

ผู้สอนถ่ายทอดสดการสอนผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference) ด้วย Microsoft Teams หรือ Google Meet บันทึกวีดิโอการสอนแล้วแจกจ่ายให้ผู้เรียนผ่านระบบการจัดเก็บแบบคลาวด์ (google Drive/Ms one Drive หรือ Microsoft Stream แล้วจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงของผู้เรียน และนำคลิปการสอนไปลงในกลุ่มสังคมออนไลน์ของนักศึกษา ใช้ Youtube เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนที่มีการเคลื่อนไหว มีภาพ มีเสียง หรืออื่น ๆ ที่นอกเหนือจากคำบรรยาย ให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษาหาความรู้กลับไปทบทวนบทเรียนได้ในวันและเวลาใดก็ได้

3. การใช้รูปแบบของการสอนผ่านแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิด

เป็นการปรับการเรียนการสอนให้เป็นรูปแบบออนไลน์ทั้งหมดแบบเต็มรูปแบบ โดยอาจจะใช้รูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดมาเป็นตัวช่วยในการจัดระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น ระบบเปิด MOOC (Massive Open Online Course) ที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อเข้าไปดูวีดิโอการบรรยาย เข้าไปฝึกปฏิบัติ ทำแบบทดสอบแบบฝึกหัด หรือเข้าไปร่วมสนทนากับผู้เรียนอื่น ๆ ได้

4. ห้องสมุดพัฒนาระบบบทเรียนออนไลน์แบบเปิด เพื่อให้นักศึกษารู้จักห้องสมุด วิธีค้นหาข้อมูล วิธีทำวิจัย และวิทยานิพนธ์ และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มีระบบการสืบค้นสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ จัดทำคลังความรู้รวบรวมฐานข้อมูลที่หลากหลายไว้บริการ

5. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ สร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์

อาจารย์ผู้สอนพัฒนาบนเรียนออนไลน์เพื่อเป็นสื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา และทบทวนบทเรียนเองได้ตลอดเวลา อดเวลาเรียน เวลาสอน สร้างและใช้งานห้องเรียนออนไลน์ (E-Classroom) ด้วย Microsoft Teams หรือ Google Classroom ซึ่งเครื่องมือทั้งคู่มีคุณลักษณะที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น การแจกจ่ายเอกสารประกอบการสอน การสนทนา การสร้างกระดานถามตอบ การมอบหมายงานหรือส่งการบ้าน การตรวจงาน การสร้างแบบทดสอบ และการให้คะแนน โปรแกรมที่ถูกพัฒนาออกแบบมาเพื่อรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ การทำงานจากที่บ้านโดยผู้สอนสามารถเลือกใช้งานตามความถนัดและตามความเหมาะสมของการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น 1) โปรแกรม Google Classroom 2) Facebook Live 3) โปรแกรม Zoom 4) โปรแกรม Google Hangout

6. การให้บริการฟรีอินเทอร์เน็ตและปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ให้บริการอินเทอร์เน็ตฟรีโดยวิธีการเหมาจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตจากผู้ให้บริการเอกชน สำหรับให้นักศึกษาใช้เรียนออนไลน์ เป็นการแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายของนักศึกษา

อภิปรายผล

1. สภาพการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากผลการศึกษาสภาพการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้สมาร์ทโฟน (Smart phone) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ทั้งนี้สมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์สื่อสารที่มีขนาดเล็กพกพาได้สะดวก สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเรียนได้เลยโดยไม่ต้องอาศัยอยู่บ้าน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา และยังสามารถเข้าถึงอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัฒนพร จตุรานนท์ และคนอื่น ๆ (2563, หน้า 301) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเรียนออนไลน์และความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนออนไลน์ พบว่า นักศึกษาส่วนมากใช้สมาร์ทโฟนในการเรียน เพราะมีขนาดเล็ก พกพาง่าย สามารถเรียนจากสมาร์ทโฟนได้ทุกที่ทุกเวลา ขนาดจอเล็กมีความเหมาะสมสามารถอ่านตัวอักษรได้ชัดเจน

ด้านโปรแกรม และแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสื่อสารในการเรียนออนไลน์พบว่า ส่วนใหญ่ใช้เฟสบุ๊ก (Facebook) และซูม (Zoom) ทั้งนี้โปรแกรมทั้งคู่มีการใช้งานที่ง่ายไม่เสียค่าใช้จ่าย สามารถจะสร้างเนื้อหาบันทึกข้อมูลส่งงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เฟสบุ๊กเป็นแอปพลิเคชันที่มีลักษณะการใช้งานที่ไม่ซับซ้อนง่ายต่อการใช้งาน ผู้เรียนสามารถอัปโหลดรูปภาพ วิดีโอส่วนตัวหรืออื่น ๆ ที่ชื่นชอบ มีการสร้างกลุ่มไว้ให้ผู้เรียนเข้ามาในกลุ่ม จึงเป็นสื่อกลางที่ใช้ในการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่อยู่ภายในกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไชยพร ยุกเซ็น และรพีพร โรจน์แสงเรือง (2562, หน้า 194) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อการเรียนการสอนออนไลน์เฟสบุ๊ก ในระบบการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์ในท้องถิ่น โดยนำเฟสบุ๊กมาใช้เป็นสื่อกลางในการสื่อสารและการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 พบว่า นักศึกษาแพทย์สามารถรับข่าวสารและเรียนรู้ตัวอย่างผู้ป่วยที่น่าสนใจจากเฟสบุ๊กได้ และแอปพลิเคชันซูม เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนและการประชุมแบบออนไลน์สามารถใช้งานได้ผ่านสองช่องทางคือช่องทางสมาร์ตโฟนหรือผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบใดก็ได้ สามารถประชุมร่วมกันได้แม้จะไม่ได้เป็นเพื่อนกันและสามารถแชร์ข้อมูลผ่านหน้าจอได้ เหมาะสำหรับการจัดการเรียนการสอน มีข้อจำกัด คือ สามารถใช้ได้นาน 40 นาทีต่อรอบ ในกรณีที่ต้องการใช้งานต่อจะต้องสร้างห้องเรียนใหม่ ซึ่งจะมีระยะเวลาใช้งานครั้งละ 40 นาที การใช้แอปพลิเคชัน Zoom ช่วยสอนยังช่วยนักศึกษาที่มีการเรียนรู้ช้าได้มีโอกาสได้ทบทวนความรู้ตามต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการการจัดการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่ระบุว่า หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive education) ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็เรียนได้ สามารถศึกษาตามศักยภาพที่เขามีเพื่อพัฒนาศักยภาพของตน (เครือหทัย แยมศิริ, 2563, หน้า 41) สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุมมาสวรรค์ ชูหา และคนอื่น ๆ (2562, หน้า 176) ศึกษาความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Zoom ช่วยสอน มีความรู้สึกเสมือนได้เรียนจริงภายในห้องเรียนมีค่าเฉลี่ย และสามารถทบทวนการเรียน

การสอนได้ตามที่ต้องการ ดังนั้น การใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของการใช้ เป็นสื่อการเรียนการสอน ที่ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ใช้งานง่ายอีกทั้งยังประหยัดลดต้นทุนอีกด้วย

ด้านลักษณะการจัดการเรียนออนไลน์ พบว่า มีการใช้ เครื่องมือสื่อสารและระบบอินเทอร์เน็ต มีช่องทางสื่อสารระหว่าง ผู้สอนและผู้เรียน ได้สะดวกรวดเร็วและเข้าถึงง่าย ลดเวลา การเดินทาง การเรียนการสอนออนไลน์ จัดเป็นนวัตกรรม ทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงวิถีเรียน ในรูปแบบเดิมในชั้นเรียนให้เป็นการเรียนใหม่โดยใช้เทคโนโลยี มาช่วยทำการสอน การเรียนการสอนแบบออนไลน์สามารถ เรียนทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และเครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วย ในการเรียนโดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและ เข้าถึงได้อย่างรวดเร็วได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา (จักรกฤษ โปดทะพล, 2563, ออนไลน์) การเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด ที่กำลังเกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การเลือกใช้เครื่องมือที่ เหมาะสมต่อการเรียนการสอนออนไลน์ และการวัดผลการเรียนรู้ จึงเป็นสิ่งสำคัญ ควรที่จะเลือกใช้ตามความเหมาะสม ใน ส่วนของผู้เรียนต้องเตรียมอุปกรณ์ โปรแกรมที่จะใช้ในการสอน ออนไลน์พร้อมทั้งเครือข่ายระบบให้พร้อมเช่นกัน (สิริพร อินทสนธิ, 2563, หน้า 5)

2. ปัญหาในการเรียนออนไลน์รายวิชาสารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปัญหาในการเรียนออนไลน์ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า อินเทอร์เน็ตไม่เสถียรทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่อง รongลงมาความเร็วของอินเทอร์เน็ต ที่เชื่อมต่อในการอัปโหลด ความเร็วโหลดไฟล์งาน ทำให้การดาวน์โหลดไฟล์งานที่มีขนาดใหญ่ เป็นไปได้ช้า ส่งผลให้การทำงาน และการส่งงาน ส่งงาน ไม่ทันตามกำหนด

ด้านการจัดการเรียนการสอนพบว่า ขาดการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน รongลงมาขาดความเข้าใจในการเรียน หัวข้อที่มีการปฏิบัติ ทั้งนี้เทคโนโลยีที่ดีและเชื่อถือได้ ถือเป็นส่วนสำคัญในการเรียนออนไลน์ หากการเรียนออนไลน์ เกิดความขัดข้องด้านการสื่อสารจากเครือข่ายการเชื่อมต่อ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร จะส่งผลให้ระบบการเรียน การสอนอาจหยุดชะงัก โดยเฉพาะกรณีในพื้นที่ชนบทห่างไกล

ที่อาจมีปัญหาของความเท่าเทียมกันด้านการสื่อสารและคมนาคม ข้อจำกัดเหล่านี้ อาจทำให้การเรียนออนไลน์ไม่ประสบความสำเร็จ (พิเชษฐ์ แซ่โซว, ชูศักดิ์ ยี่นนาน และณัฐญา เพียรสูงเนิน, 2563, หน้า 197-198) นอกจากนี้ การเรียนในชั้นเรียน เพื่อที่จะได้มี การปฏิสัมพันธ์กันทั้งระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และผู้เรียนกับ ผู้เรียน การเรียนออนไลน์จะมีประสิทธิภาพที่สุดหากผู้เรียนมี ปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนเสมือนจริง ควรมีการกำหนดข้อตกลง ในการอภิปรายแสดงความคิดเห็น หรือตอบคำถามที่เป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเข้าใจและมีการปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งการจัดลำดับการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนออนไลน์ ส่งเสริมให้มีการสื่อสารสองทางและการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ การเรียนการสอนออนไลน์เหมาะ กับวิชาเนื้อหาทฤษฎี แต่ในรายวิชาปฏิบัติการจำเป็นที่จะต้อง มีอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่มีเสถียรภาพ ไม่ใช่ทุกวิชาจะสามารถเปลี่ยนมาสอนแบบออนไลน์ได้ทั้งหมด ต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และประสิทธิภาพของการสอน เพราะห้องเรียนออนไลน์ยังทดแทนไม่ได้ คือ “การปฏิสัมพันธ์ ระหว่างกัน” ทั้งอาจารย์ผู้สอน ทั้งผู้เรียน และระหว่างผู้เรียน ซึ่งถือเป็นหัวใจของการเรียน (สิริพร อินทสนธิ, 2563, หน้า 10)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะต่อองค์กร

1. มหาวิทยาลัยควรมีความพร้อมในด้านประสิทธิภาพ ของระบบบทเรียนออนไลน์ ทางด้านเครือข่าย ฮาร์ดแวร์ และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน บทเรียนออนไลน์พร้อมทั้งต้องสนับสนุนด้านทุนในการพัฒนา ระบบอย่างต่อเนื่อง
2. มหาวิทยาลัยควรมีการคิดนวัตกรรมเกี่ยวกับบทเรียน ออนไลน์ มีผู้เชี่ยวชาญหรือทีมงานเกี่ยวกับระบบบทเรียน ออนไลน์ ทางด้านการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอน การออกแบบให้เหมาะสมกับแต่ละระดับของการศึกษาของ นักศึกษา
3. การนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ไป ใช้ควรคำนึงถึงสภาพความพร้อมของนักศึกษา ความพร้อม ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ และความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน

4. การจัดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนควรมีการทดสอบ การวัดผลประเมินผลในการเรียนบทเรียนออนไลน์ในแต่ละ รายวิชาที่เปิดสอนออนไลน์

2. ควบคืบศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบที่เหมาะสมใน การจัดการเรียนการสอนออนไลน์

3. ควบคืบศึกษาพัฒนาเป็นงานวิจัยในรูปแบบของการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ โดยการเก็บข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสิทธิภาพ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควบคืบศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน แบบออนไลน์ทั้งก่อนการจัดการเรียนการสอน ระหว่างการเรียน การสอน และหลังการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2563). *โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)*. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/info.php> 27 มีนาคม 2563.
- กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). *ประกาศมาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ฉบับที่ 3 การปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19*. เข้าถึงได้จาก https://www.ops.go.th/main/images/2563/muaAdmin/corona/COVID_3.pdf 25 สิงหาคม 2563.
- เคื้ออหยก แยมครี. (2562). ประสิทธิภาพของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการ ผดุงครรภ์. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 16(2), 36-42.
- จักรกฤษณ์ โปดพล. (2563). *การจัดการเรียนรู้ออนไลน์: วิถีที่เป็นไปทางการศึกษา*. เข้าถึงได้จาก <https://slc.mbu.ac.th/wp-content/uploads/2020/06/การจัดการเรียนรู้ออนไลน์-ดร.จักรกฤษณ์-โพด.pdf> 25 มกราคม 2564.
- เทื้อน ทองแก้ว. (2563). การออกแบบการศึกษาในชีวิตวิถีใหม่: ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ COVID-19. *วารสารครุสภาวิทยาจารย์*, 1(2), 1-10.
- ไชยพร ยุกเซ็น และรพีพร โรจนแสงเรือง. (2562). การศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนออนไลน์ Facebook ในระบบการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์ในท้องถิ่น. *วารสารรามาศิษย์เวชสาร*, 36(3), 191-198.
- พิเชษฐ์ แซ่โซว, ชุคักดี ยืนนาน และณัฐิยา เพียรสูงเนิน. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ในการศึกษาพยาบาลภายใต้ สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล*, 26(2), 189-202.
- วัฒน์พร จตุรานนท์ และคนอื่น ๆ. (2563). การศึกษาพฤติกรรมการเรียนออนไลน์และความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ภาษาจีนผ่านระบบออนไลน์ของนิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาภาษาจีน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคการศึกษาฤดูร้อน ปีการศึกษา 2562 ตามมาตรการการเฝ้าระวังการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา. *วารสารวิชาการภาษาและวัฒนธรรมจีน*, 7(2), 291-310.
- วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญบุญกุล, ฉัตรสุดา กานกายนต์ และจรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้ สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19: แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(34), 258-298.
- สิริพร อินทสนธิ์. (2563). โควิด 19 : กับการเรียนการสอนออนไลน์ กรณีศึกษา รายวิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ. *วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์*, 22(2), 203-214.
- อุมาสวรรค์ ชูหา และคนอื่น ๆ. (2562). การศึกษาความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน ในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 16(1), 176-182.