

สภาพความพร้อม การปรับตัว และ ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ผ่านระบบออนไลน์ ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ภายใต้แนวคิดชีวิตวิถีใหม่

สุริยันต์ บุญเลิศวรกุล¹

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

เนตรนภา คงจอก

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

พิมพ์นารา สุกใส

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ธนาวุฒิ หะจิ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ศุภนิดา จันทอง

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ศุภกฤต แท่นขวัญ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ฮาซันอักริม ดงนะเต็ง

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 7 พฤษภาคม 2564 วันที่แก้ไข 12 กรกฎาคม 2564 วันตอบรับ: 19 กรกฎาคม 2564

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา 2) วิเคราะห์ความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนผ่านระบบออนไลน์ 3) ศึกษาความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ 4) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนรู้แบบออนไลน์ 5) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพความพร้อม ความสามารถในการปรับตัว กับ ความพึงพอใจในการเรียนออนไลน์ และ 6) ศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ที่ลงทะเบียนเรียนและกำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 400 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .987 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที การทดสอบเอฟ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และ การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1) สภาพความพร้อมโดยรวมสำหรับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง 2) ความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนผ่านระบบออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3) ความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก 4) นักศึกษาที่มีชั้นปี สาขาวิชา และ ระดับผลการเรียนต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 5) สภาพความพร้อม และ ความสามารถในการปรับตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์โดยภาพรวมในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 6) นักศึกษาบางส่วนยังขาดความพร้อมในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ส่งผลกระทบต่อความกระตือรือร้น และ สมาธิในการเรียน เนื่องจากผู้เรียนและผู้สอนขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน รูปแบบการทำงานกลุ่มมีความยุ่งยากมากขึ้น รวมถึงงานที่ได้รับมอบหมายมีจำนวนมากกว่าเรียนในห้องเรียนปกติ ทั้งนี้ สิ่งที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยให้ความช่วยเหลือ ได้แก่ การช่วยเหลือด้านระบบอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์การเรียน รองลงมาคือ ต้องการให้ผู้สอนมีการอัดคลิปบทเรียน เพื่อให้สามารถกลับมาเรียนย้อนหลังได้ และ ต้องการให้มีการลดค่าใช้จ่ายแก่นักศึกษา ตามลำดับ

คำสำคัญ: ความพร้อม การปรับตัว ความพึงพอใจ การเรียนออนไลน์

¹การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง สุริยันต์ บุญเลิศวรกุล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง E-mail: suriyant.b@psu.ac.th

READINESS CONDITIONS, ADAPTATION, AND SATISFACTION OF ONLINE LEARNING BY STUDENTS AT PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY, TRANG CAMPUS UNDER THE CONCEPT OF A NEW NORMAL

Suriyan Boonlertworakul¹

Prince of Songkla University, Trang Campus

Netnapha Kongjork

Prince of Songkla University, Trang Campus

Pimnara Suksai

Prince of Songkla University, Trang Campus

Tanawat Haij

Prince of Songkla University, Trang Campus

Supanida Janthong

Prince of Songkla University, Trang Campus

Suphakrit Thaenkhwan

Prince of Songkla University, Trang Campus

Hasan Akrim Dongnadeng

Prince of Songkla University, Trang Campus

Research Article

Received: 7 May 2021 Revised: 12 July 2021 Accepted: 19 July 2021

The research aimed to 1) study the students' readiness for online learning, 2) analyze their abilities to adapt themselves to online learning, 3) study their satisfaction with online learning, 4) compare personal factors influencing their satisfaction with online learning, 5) analyze the relationships among the readiness, adaptation abilities, and the satisfaction with online learning, and 6) study obstacles and suggestions for improving online learning management. In this research, the samples gained from stratified sampling were 400 students at Prince Songkla University, Trang Campus, who registered and studied in the second semester of 2020. The data were collected by using the questionnaire, whose reliability value was .987. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, f-test, correlation coefficient, and content analysis.

The findings were as follows.

1) Overall, the students' readiness for online learning was at a moderate level. 2) The overall abilities to adapt themselves to online learning were at a high level. 3) The overall satisfaction with online learning was at a high level. 4) The students in different batches, majors, and grades had a statistically significantly different level of overall satisfaction with online learning at .05. 5) Overall, the readiness and the adaptation abilities had positive relationships with the satisfaction with online learning at a high level, statistically significant at the .01 level. 6) Some students were still lacking in facilities. In addition, online learning affected enthusiasm and concentration of learning due to no relationships between learners and instructors, difficulty in having group work, and more assignments than in normal classrooms. What was required from the university was the Internet system support and learning devices, teacher-made VDO clips for later review, and expense reduction for students, respectively.

Keywords: Readiness, Adaptation, Satisfaction, Online Learning.

บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีก่อให้เกิดการแข่งขันในการศึกษา ส่งผลให้โลกปัจจุบันก้าวเข้าสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและสังคมฐานความรู้ ทั้งนี้ การที่ประเทศจะก้าวไปสู่สังคมฐานความรู้ที่มีคุณภาพได้นั้น ปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือการมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ ซึ่งจะเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นความสำคัญของระบบการจัดการศึกษาที่จำเป็นต้องสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง และกระบวนทัศน์ใหม่นี้ให้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันอุดมศึกษาเป็นส่วนสำคัญที่มีหน้าที่ในการสร้างคนให้เป็นผู้มีความรู้มีความสามารถที่จะแข่งขัน (ธนพรรณ ททรัพย์ธนาคล, 2554) ปัจจุบันการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ ได้ยึดตามแนวทางกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) ที่มุ่งเน้นส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤติและชี้นำการพัฒนาอย่างยั่งยืนของชาติ และท้องถิ่น โดยเน้นการเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็ง โดยการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ ช่วยเหลือสังคมมีคุณธรรม ความรับผิดชอบ และมีสุขภาวะที่ดี ทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งมีความมุ่งหวังสู่การพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2556)

ปัจจุบันการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการศึกษาทุกระดับทั่วโลก ทำให้สถานศึกษาเกือบทุกแห่งต้องปิดการเรียนการสอน โดยข้อมูลของ UNESCO พบว่ามีจำนวนผู้เรียน 1.38 พันล้านคน ได้รับผลกระทบจากการปิดสถานศึกษา ซึ่งเป็นผลกระทบต่อเนื่องอย่างกว้างขวาง (เทือน ทองแก้ว, 2563) อีกทั้ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) ซึ่งต้องมีการปรับตัวครั้งใหญ่เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ สำหรับสถาบันทางการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวด้วยการออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งวางแผนการรับมือกับโอกาสการเกิดภาวะหยุดชะงักทางการศึกษา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสามารถดำเนินไปได้ตามปกติ และ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (วิทยา วาโย และคณะ, 2563) ทั้งนี้ ตามประกาศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้บังคับใช้ทุกวิทยาเขต และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการและปฏิบัติตามมาตรการการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ภายใต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด โดยพิจารณาปรับรูปแบบ และ วิธีการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน หรือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยยึดหลักการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการทำงานและการจัดการศึกษาอย่างมาก โดยเฉพาะด้านการจัดการศึกษาของคณาจารย์ในทุกคณะ และ หลักสูตร ที่จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนจากการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ เป็นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งถือเป็นความท้าทายของผู้สอนในการพัฒนาตนเอง เกี่ยวกับการออกแบบ เทคนิคการสอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศการจัดการในชั้นเรียนออนไลน์ การปรับสร้างสื่อการสอนใหม่ ๆ และการใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้มากขึ้น และอาจรวมถึงโอกาสในการสร้างผลงานนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ ขึ้นในช่วงภาวะวิกฤติ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ถือเป็นวิธีการเรียนที่มีความมีความยืดหยุ่นสูง เป็นการเตรียมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่มีความใฝ่เรียนรู้ที่ต้องเข้าเรียนตามในรายวิชาหลักสูตร ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะเป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (จักรกฤษณ์ โพดาพล, 2563) อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพสำหรับผู้เรียนทุกคนต้องพึ่งพาหลายปัจจัยทั้งความพร้อมด้านเทคโนโลยีความพร้อมของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ และ ความพร้อมของตัวผู้เรียนในการเรียนรู้จากที่บ้าน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนแต่มีต้นทุน และ อาจส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา (พัชรภรณ์ ดวงชื่น, 2563) นอกจากนี้ ปัจจัยที่สำคัญอีกประการคือ ความสามารถในการปรับตัวในการเรียนรู้

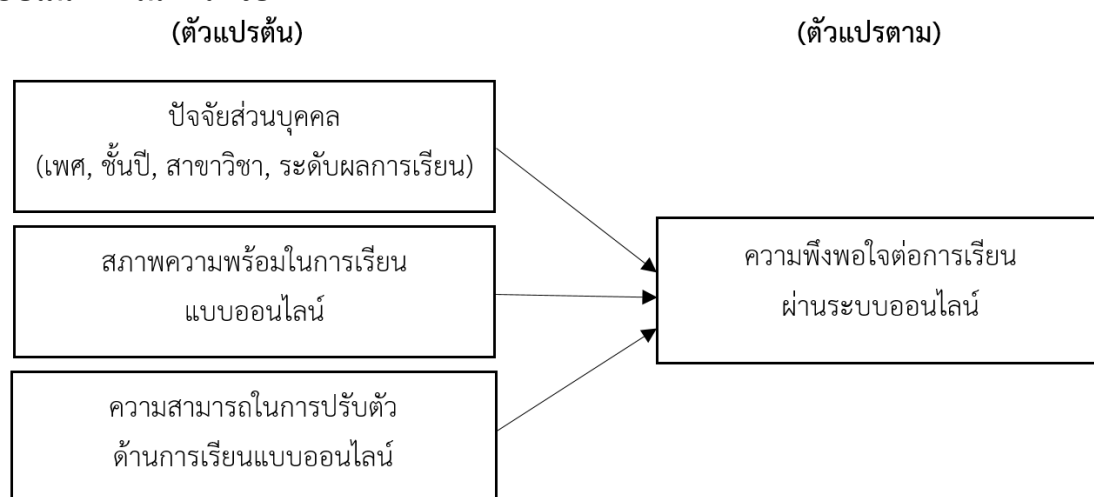
โดยเฉพาะรายวิชาที่มีลักษณะรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ เน้นการคิดวิเคราะห์ เน้นการสื่อสาร และ การลงมือฝึกปฏิบัติทำให้การเรียนออนไลน์เป็นเรื่องจำเป็นที่ต้องปรับตัวสูงมากสำหรับผู้สอนและผู้เรียน ภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น กรณีการเรียกตอบคำถามผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกทางสีหน้า การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อน การกิจกรรมกลุ่ม การปรึกษากัน ก็ไม่เกิดขึ้นในการเรียนออนไลน์ ซึ่งผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อเผชิญกับความท้าทายกับการเรียนรู้ทางออนไลน์ (ลัดดาวัลย์ คงสมบูรณ์, 2563)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความต้องการศึกษาถึงสภาพความพร้อม ความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียน และ ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ตามองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านเนื้อหา ด้านสื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านระบบการติดต่อสื่อสาร ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ด้านการวัดและการประเมินผล ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อปรับใช้ในการวางแผนพิจารณาองค์ประกอบ และกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่สอดคล้อง เหมาะสมกับหลักสูตร ลักษณะวิชา และ บริบทของผู้เรียน ซึ่งจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพความพร้อมในการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา
2. เพื่อวิเคราะห์ระดับความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา
3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา
4. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา
5. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพความพร้อมและความสามารถในการปรับตัวกับระดับความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา
6. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรังที่ลงทะเบียนเรียนและกำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2,370 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1970, อ้างใน ศิริรัตน์ ชุณหคล้าย, 2546) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน (e) .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 342.24 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) คำนวณตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะชั้นภูมิของตัวแปรเพศ ชั้นปี สาขาวิชาและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ข้อมูล จึงเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และ ใช้แบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Cheek list) จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี สาขาวิชา สถานภาพทางการศึกษา ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสภาพความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Cheek list) และ ข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) จำนวน 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนของนักศึกษา มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) จำนวน 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ท (Likert scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษา มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) จำนวน 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ ด้านระบบการติดต่อสื่อสาร ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการวัดและประเมินผล การเรียนการสอน

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Question)

สำหรับการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามการวิจัย ดำเนินการดังนี้

1. การสร้างเครื่องมือ เริ่มจากศึกษาเอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม แล้วนิยามตัวแปร กำหนดเนื้อหาแนวคิด และ ขอบข่ายโครงสร้างของคำถาม เพื่อให้

แบบสอบถามครอบคลุมเนื้อหาในทุกด้าน จากนั้นนำข้อคำถามที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ พร้อมตรวจสอบ และปรับปรุงในเบื้องต้น

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบเครื่องมือแบบสอบถาม จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ และ นิยามเนื้อหาที่ต้องการศึกษา (Index of Consistency) ผลการตรวจสอบ พบว่าข้อคำถามในแต่ละข้อมีความตรงมากกว่า .50 โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง .66 - 1.00 ทุกข้อ แสดงว่าข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ (บุญใจ ศิริสถิตย์นรากุล, 2547) พร้อมได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับประชากร กลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ พบว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .987 แสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (เกียรติสุดา ศรีสุข, 2552)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการตอบประเด็นข้อคำถามปลายเปิด ซึ่งมีขั้นตอน และ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่สร้างและผ่านการวิเคราะห์หาคุณภาพ มาจัดทำเป็นแบบสอบถามออนไลน์
2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหลักสูตร ชั้นปี และ ช่วงระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือการตอบแบบสอบถามการวิจัย ผ่านระบบสารสนเทศออนไลน์ โดยได้ชี้แจงและให้ข้อมูลแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม ในประเด็นการรักษาความลับ และข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

3. รวบรวมข้อคำตอบที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษาตรวจสอบถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลแบบสอบถาม นำมาจัดระบบเตรียมการนำข้อมูลจากแบบสอบถามไปลงรหัส และ วิเคราะห์ประมวลผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) การวิเคราะห์ระดับสภาพความพร้อมในการเรียน ความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียน และ ความพึงพอใจในการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม แล้วเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977)

2. การทดสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา จำแนกตามตัวแปรเพศ โดยใช้สถิติการทดสอบทีแบบกลุ่มอิสระ (t-test Independent) และ ตัวแปรสาขาวิชา ชั้นปี และ ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทดสอบด้วยการวิเคราะห์ตัวแปรทางเดียว (One Way ANOVA)

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพความพร้อม และ ความสามารถในการปรับตัว กับ ความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

สำหรับการพิจารณาระดับความสัมพันธ์ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามแนวของ บาร์ทซ์ (Bartz, 1999) ดังนี้

± 0.81 ถึง ± 1.00	หมายถึง ระดับสูงมาก
± 0.61 ถึง ± 0.80	หมายถึง ระดับสูง
± 0.41 ถึง ± 0.60	หมายถึง ระดับปานกลาง
± 0.21 ถึง ± 0.40	หมายถึง ระดับต่ำ
± 0.00 ถึง ± 0.20	หมายถึง ระดับต่ำมาก

4. การวิเคราะห์ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ จากข้อคำถามแบบปลายเปิด โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วจัดเรียงตามลำดับความถี่และความสำคัญ

ผลการวิจัย

การศึกษา สภาพความพร้อม การปรับตัวและความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ภายใต้แนวคิดชีวิตวิถีใหม่ โดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาจากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.8 (323 คน) กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 33.8 (135 คน) เป็นนักศึกษาในหลักสูตรการบัญชีบัณฑิต ร้อยละ 42.8 (171 คน) มีสถานะภาพทางการศึกษาปกติ (Pass) ร้อยละ 91.2 (365 คน) มีระดับการเรียน (GPAX) อยู่ระหว่าง 3.01-3.50 ร้อยละ 37.0 (148 คน) และ ในภาคการศึกษา ที่ 2/2563 ลงทะเบียนเรียนวิชาประเภทบรรยาย/ทฤษฎี ร้อยละ 88.3 (353 คน)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพความพร้อมในการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระบบ ZOOM สำหรับการเรียนออนไลน์ 86.5 โดยเรียนจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) คิดเป็นร้อยละ 43.5 มีการเชื่อมต่อสัญญาณต่อด้วยระบบอินเทอร์เน็ตมือถือ (3G/4G) ร้อยละ 66.3 ในรูปแบบ Package รายเดือน คิดเป็นร้อยละ 52.8 โดยไม่มี Package เสริม คิดเป็นร้อยละ 66.5 ระดับความเร็วของสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ใช้งานปัจจุบันประมาณ 10 - 50 Mbps ซึ่งมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 56.5 เมื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชื่นชอบในชั้นเรียนแบบปกติมากกว่าการเรียนแบบออนไลน์และการเรียนแบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 43.3 โดยเหตุผลสำคัญที่ชื่นชอบการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบปกติมากกว่า คือ สามารถสอบถามผู้สอนได้ทันทีเมื่อมีข้อสงสัย คิดเป็นร้อยละ 49.5 ซึ่งเหตุผลสำคัญที่สุดที่เลือกการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ คือ รู้สึกปลอดภัยจากโรคระบาด เช่น COVID-19 คิดเป็นร้อยละ 49.0 ส่วนรูปแบบการเรียนพบว่า ผู้เรียนชื่นชอบการเรียนออนไลน์ในรูปแบบการเรียนจากคลิปบรรยายที่ผู้สอนทำขึ้นเพื่อการเรียนออนไลน์มากกว่าเรียนแบบ online (live สด) ตามเวลาตารางสอน คิดเป็นร้อยละ 65.5 เนื่องจากปัญหาความเสถียรระบบสัญญาณการถ่ายทอดสด และสามารถศึกษาบทเรียนย้อนหลังได้ตลอดเวลา สำหรับปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ประสบความสำเร็จ คือ ความรับผิดชอบของผู้เรียน คิดเป็นร้อยละ 31.5 แต่อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของที่สำคัญของการเรียนแบบออนไลน์ คือ รูปแบบการเรียนที่อาจทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย เนื่องจากขาดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 60.5 โดยหลังจากสิ้นสุดการระบาดของ COVID-19 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการให้การจัดการเรียนการสอนของรายวิชากลับสู่วิธีการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบเดิม

คิดเป็นร้อยละ 46.5 รองลงมาเรียนรู้แบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 26.5 และการจัดลำดับความสำคัญของการเรียนรู้ทั้งสองแบบตามความจำเป็น คิดเป็นร้อยละ 20.3 ตามลำดับ ทั้งนี้โดยสรุป พบว่า สภาพความพร้อมโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.44$, $S = 1.076$)

3. ผลการวิเคราะห์ระดับความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา
ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์

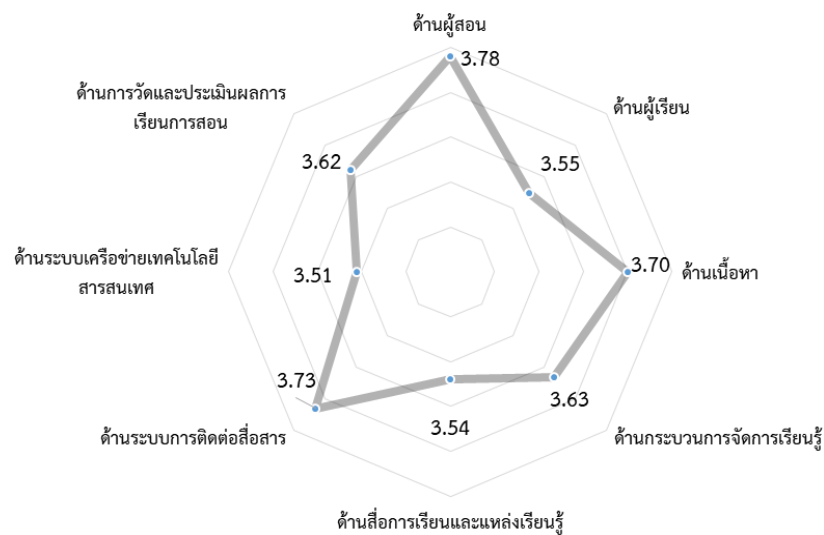
รายการ	M	S	ระดับ
1. รู้สึกมีความสุขในการเรียนออนไลน์	3.29	.980	ปานกลาง
2. มีการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียนออนไลน์ทุกครั้ง	3.42	.970	ปานกลาง
3. ก่อนเข้าเรียนจะมีการเตรียมอุปกรณ์ และระบบอินเทอร์เน็ตให้พร้อมต่อการเรียนออนไลน์ทุกครั้ง	4.06	.868	มาก
4. มีการเลือกสถานที่ใช้เรียนออนไลน์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียน	4.00	.907	มาก
5. เข้าเรียนออนไลน์ตรงตามกำหนดเวลา	3.96	.988	มาก
6. ขณะเรียนออนไลน์ท่านอยู่กับที่และตั้งใจฟังอาจารย์สอนตลอดเวลา	3.48	.950	ปานกลาง
7. มีสมาธิในขณะที่เรียนผ่านระบบออนไลน์เสมอ	3.20	.941	ปานกลาง
8. รู้สึกตื่นตัวและมีความพร้อมเมื่ออาจารย์ซักถาม	3.45	.979	ปานกลาง
9. มีความกระตือรือร้นในการเรียนแบบออนไลน์	3.37	.970	ปานกลาง
10. ไม่ทำกิจกรรมอย่างอื่น เช่น พุดคุย นอนหลับ รับประทานอาหาร ในขณะที่เรียนออนไลน์	3.24	.901	ปานกลาง
11. สามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาที่อาจารย์สอนได้เป็นอย่างดี	3.24	.892	ปานกลาง
12. มักแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนเมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงานกลุ่มผ่านการประชุมออนไลน์	3.39	.941	ปานกลาง
13. สามารถทำงานที่อาจารย์มอบหมายได้เสร็จตามกำหนดเวลา	3.64	.969	มาก
14. เมื่อมีปัญหาในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ท่านจะขอความช่วยเหลือจากเพื่อนที่เรียนออนไลน์ด้วยกัน	3.78	.930	มาก
15. จะตรวจสอบความเรียบร้อยของงานทุกครั้งก่อนนำส่งเข้าระบบ	3.74	.930	มาก
16. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนออนไลน์	3.53	.898	มาก
17. เมื่อเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับบทเรียนท่านจะซักถามอาจารย์ผ่านช่องทางออนไลน์เสมอ	3.22	.957	ปานกลาง
18. จะค้นคว้าเนื้อหาที่เรียนเพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งก่อนเวลาเรียน และหลังเสร็จสิ้นการเรียน	3.27	.948	ปานกลาง
19. จัดสรรเวลาในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกลับไปศึกษาทบทวนบทเรียนจากบันทึกการสอนย้อนหลังทุกครั้ง	3.36	.965	ปานกลาง
20. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและอาจารย์ผู้สอนทุกครั้งในการจัดสอบผ่านระบบออนไลน์	3.88	.889	มาก
รวม	3.52	.683	มาก

จากตาราง 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนผ่านระบบออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.52$, $S = .683$) โดยประเด็นก่อนเข้าเรียนจะมีการเตรียมอุปกรณ์ และระบบอินเทอร์เน็ตให้พร้อมต่อการเรียนออนไลน์ทุกครั้ง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 4.06$, $S = .868$) รองลงมาประเด็นมีการเลือกสถานที่ใช้เรียนออนไลน์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียน ($M = 4.00$, $S = .907$) และ ประเด็นการเข้าเรียนออนไลน์ตรงตามกำหนดเวลา ($M = 3.96$, $S = .988$) ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจในการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษา

ด้าน	M	S	ระดับ
ด้านผู้สอน	3.78	.718	มาก
ด้านผู้เรียน	3.55	.755	มาก
ด้านเนื้อหา	3.70	.751	มาก
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	3.63	.765	มาก
ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้	3.54	.789	มาก
ด้านระบบการติดต่อสื่อสาร	3.73	.720	มาก
ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.51	.869	มาก
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	3.62	.703	มาก
รวม	3.64	.642	มาก



ภาพ 1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียนแบบออนไลน์ จำแนกตามรายด้าน

จากตาราง 2 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.64, S = .642$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านผู้สอนมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจสูงสุด ($M = 3.78, S = .718$) รองลงมาด้านระบบการติดต่อสื่อสาร ($M = 3.73, S = .720$) ด้านเนื้อหา ($M = 3.70, S = .751$) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($M = 3.63, S = .765$) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ($M = 3.62, S = .703$) ด้านผู้เรียน ($M = 3.55, S = .755$) ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ ($M = 3.54, S = .789$) และ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุด คือด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ($M = 3.51, S = .869$)

5. ผลการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา

ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ด้าน	เพศ		ชั้นปี		สาขาวิชา		ระดับผลการเรียน	
	t-test	Sig	F-test	Sig	F-test	Sig	F-test	Sig
ด้านผู้สอน	.540	.589	2.332	.074	1.589	.116	2.672	.032*
ด้านผู้เรียน	1.175	.241	.813	.487	1.927	.047*	1.229	.298
ด้านเนื้อหา	.593	.554	3.115	.026*	1.965	.042*	1.672	.006*
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	.430	.667	2.141	.095	2.633	.006*	2.110	.015*
ด้านสื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้	.130	.896	1.909	.128	2.246	.019*	2.482	.043*
ด้านระบบการติดต่อสื่อสาร	.584	.560	1.315	.269	1.750	.076	1.581	.037*
ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.177	.078	3.864	.010*	1.739	.078	.861	.487
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	.243	.808	4.692	.003*	1.519	.139	2.760	.028*
รวมทุกด้าน	.328	.897	3.016	.030*	2.276	.017*	2.089	.016*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปี สาขาวิชา และ ระดับผลการเรียนต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ พบว่า นักศึกษาจากกลุ่มสาขาวิชาที่เน้นการเรียนภาคบรรยาย/ทฤษฎีจะมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มสาขาวิชาที่เน้นการเรียนภาคปฏิบัติ และ กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่มีประสบการณ์ในการเรียนและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงจะมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

6. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพความพร้อม การปรับตัว และ ความพึงพอใจในการเรียนรู้ ผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา

ตาราง 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาพความพร้อม การปรับตัว กับ ความพึงพอใจในการเรียน

ด้าน	สภาพความพร้อม		การปรับตัว	
	r	Sig	r	Sig
ด้านผู้สอน	.483	.000**	.628	.000**
ด้านผู้เรียน	.625	.000**	.765	.000**
ด้านเนื้อหา	.549	.000**	.689	.000**
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	.575	.000**	.725	.000**
ด้านสื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้	.586	.000**	.716	.000**
ด้านระบบการติดต่อสื่อสาร	.568	.000**	.708	.000**
ด้านระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	.411	.000**	.531	.000**
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	.561	.000**	.691	.000**
รวมทุกด้าน	.645	.000**	.806	.000**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่า สภาพความพร้อมในการเรียน และ ความสามารถในการปรับตัวในการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับ ระดับความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา โดยภาพรวมในระดับสูง ($r = .645$) , ($r = .806$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7. ผลการศึกษาปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง พบประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งสามารถสรุปผลโดยจำแนกเป็นรายด้านได้ ดังนี้ 1) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า ประเด็นปัญหาที่นักศึกษาพบในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ มากที่สุดคือ ปัญหาระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตขัดข้อง และปัญหาอุปกรณ์ไม่พร้อม ($n = 107$) รองลงมาคือ ประเด็นอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชากำหนดโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์แตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดความรู้สึกยุ่งยากสับสน และเกิดข้อจำกัดด้านหน่วยความจำของอุปกรณ์รวมถึงค่าใช้จ่ายที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ($n = 84$) 2) ด้านส่วนตัวนักศึกษา พบว่า ประเด็นการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ที่ส่งผลกระทบต่อตัวนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษาไม่มีสมาธิในการเรียนการสอนออนไลน์ รู้สึกขาดความกระตือรือร้นมากที่สุด ($n = 128$) รองลงมาคือ ประเด็นนักศึกษาไม่เข้าใจในบทเรียนหรืองานที่อาจารย์มอบหมายงาน ($n = 52$) และ 3) ด้านลักษณะของการเรียนออนไลน์ พบว่า อุปสรรคที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนออนไลน์มากที่สุด คือ นักศึกษากับอาจารย์ขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ($n = 115$) รองลงมาคือประเด็นการทำงานกลุ่มมีความยุ่งยากมากขึ้น และงานที่ได้รับมอบหมายเยอะกว่าการเรียนในห้องเรียนปกติ ($n = 73$)

นอกจากนี้ยังพบว่า สิ่งที่นักศึกษาต้องการให้มหาวิทยาลัยให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ ได้แก่ 1) มีความต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยช่วยเหลือด้านอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ฟรี ($n = 136$) 2) ต้องการให้อาจารย์ผู้สอนมีการอัดคลิปบทเรียนย้อนหลัง เพื่อให้สามารถกลับมาเรียนย้อนหลังได้ทุกที่ทุกเวลา ($n = 115$) 3) ต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยมีการลดค่าใช้จ่าย อาทิ ค่าหอ ค่าหอพัก ฯลฯ ($n = 93$) 4) พัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความเสถียรภาพที่ดี เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดในการเรียน การสอน การสอบ เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อนักศึกษาโดยตรง ($n = 62$) และ 5) มหาวิทยาลัยควรมีช่องทางหลักสำหรับการกระจายข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยระบบออนไลน์ให้กับนักศึกษาได้อย่างทั่วถึงและชัดเจน ($n = 21$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพความพร้อมโดยรวมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจเป็นเพราะนักศึกษาบางส่วนมีข้อจำกัดไม่สามารถเข้าถึงระบบการเรียนการสอนออนไลน์ได้หรือไม่พร้อมด้วยสาเหตุใดก็ตาม ทั้งนี้ พบว่า นักศึกษาแต่ละคนมีความพร้อมที่ไม่เท่าเทียมกัน ทั้งปัจจัยด้านเครื่องมืออุปกรณ์การเรียน สัญญาณอินเทอร์เน็ต เนื่องจากผู้เรียนบางคนมีปัญหาอยู่ในสถานที่ห่างไกลและปัจจัยด้านตัวผู้เรียนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ พิริยะ ผลพิรุฬห์ (2563) ที่ว่าการเรียนออนไลน์เป็นเรื่องของความพร้อมของผู้เรียน ซึ่งความพร้อมที่สำคัญอีกประการ คือ ความมีวินัย ความพร้อมทักษะด้านไอที ความกล้าแสดงออกและโต้ตอบในการถามคำถาม ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน รวมถึงระดับความเครียดที่จะรับได้จากการเรียนออนไลน์เนื่องจากความเคยชินในระบบเดิม ทั้งนี้สอดคล้องกับ วิทศน์ ผักเจริญผล และคณะ (2563) ที่ว่าแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่เป็นไปได้สำหรับแต่ละลักษณะของการเรียนรู้ซึ่งต่างมีจุดเด่นจุดด้อยและข้อจำกัดไม่เหมือนกัน และในสถานการณ์เร่งด่วนเช่นนี้ การปล่อยให้ผู้สอนแต่ละคนคอยแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และต้องรีบในการปรับตัวใช้งานรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่โดยไม่มีการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรมจึงน่าเป็นกังวลอย่างยิ่ง

2. ความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนผ่านระบบออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะมหาวิทยาลัยมีการกำหนดมาตรการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 มาช่วงระยะหนึ่งแล้ว ถึงแม้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถเข้ามาเรียนรู้การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยได้อย่างเต็มที่ แต่นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถในการปรับตัวได้เป็นอย่างดี เช่น เตรียมตัวก่อนเข้าเรียนและการทำงานกลุ่มซึ่งทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้ร่วมกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ดี ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของวิทยา วาโย และคณะ (2563) ที่ว่าในช่วงแรกของการเริ่มจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผู้เรียนโดยส่วนใหญ่ยังมีปัญหาขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการการเข้าใช้งานระบบ ความพร้อมของอุปกรณ์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภายหลังที่ผู้สอนให้คำแนะนำในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้น มีการเข้าเรียนออนไลน์ผ่านโปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว รวมทั้งมีการเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ กรรณิการ์ แสนสุภา และคณะ (2563) ที่ว่ารูปแบบการใช้ชีวิตของคนในสังคมเปลี่ยนแปลงไปทางมหาวิทยาลัยควรเพิ่มช่องทางในการติดต่อ หรือการบริการช่วยเหลือ แนะนำนักศึกษาในด้านการเรียนผ่านระบบออนไลน์เพื่อให้นักศึกษาสามารถรับการช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเรื่องวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายทำให้สามารถเรียนรู้และปรับตัวด้านการเรียนได้ดีขึ้น

3. นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนแบบออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดย ด้านผู้สอนมีระดับความพึงพอใจสูงสุด รองลงมา ด้านระบบการติดต่อสื่อสาร และ ด้านเนื้อหา ตามลำดับ ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้สอนมีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านโดยตรง และมีวิธีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ปรับเปลี่ยนการวัดผลจากการจัดกิจกรรม อีกทั้ง ผู้สอนยังสามารถกำหนดเนื้อหาให้เข้ากับการใช้ชีวิตประจำวันของนักศึกษา ตอบสนองความต้องการด้านเทคโนโลยีการใช้สื่อและอุปกรณ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ ธนพรธณ ทรัพย์ธนาตล (2556) ที่กล่าวว่า บทบาทของผู้สอนที่มีความกระตือรือร้นในการสอน และมีเทคนิคการสอนที่หลากหลาย มีความรู้ในการสอน จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ ค้นหาความรู้ และพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของ อภิรติ นันท์ศุภวัฒน์ และธรมวล นันท์ศุภวัฒน์ (2556) ที่กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในด้านบวก นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ในการทำงานเป็นการทำให้นักศึกษากระตือรือร้น สนใจเรียนทำให้มีความกระตือรือร้นในบทเรียนมากขึ้น มีทักษะการเรียนรู้ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และมีประสบการณ์มากขึ้น เช่น มีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ด้วยตนเอง และ เพิ่มทักษะในการเรียนรู้ ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหานั้น ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนแบบบรรยายเป็นการบรรยายเนื้อหาบทเรียนให้กับผู้เรียน

4. ผลการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับ ความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปี หลักสูตร และ ระดับผลการเรียนต่างกัน จะมีระดับความพึงพอใจในการเรียนแบบออนไลน์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งอาจเป็นเพราะสภาพความแตกต่างในด้านหลักสูตรและลักษณะของรายวิชาในการจัดการเรียนการสอนแต่ละหลักสูตรสาขาวิชาต่างมีบริบทและจุดเน้นในแต่ละศาสตร์แตกต่างกัน รวมทั้งความแตกต่างด้านประสบการณ์ ระดับความรู้ความสามารถด้านการเรียนรู้ และการปรับตัวผู้เรียนทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนแบบออนไลน์แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กรรณิการ์ แสนสุภา และคณะ (2563) พบว่า นักศึกษาที่มีระดับชั้นปีแตกต่างกันมีการปรับตัวในสถานการณ์ COVID-19 แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปีแตกต่างกันมีการปรับตัวด้านการเรียน และด้านอารมณ์แตกต่างกัน และ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทวีโชค เอี่ยมจรูญ (2562) โดยศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจการเรียนแบบออนไลน์ของ

นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า ความพึงพอใจการเรียนรู้แบบออนไลน์ของนักศึกษาคณะสาขาวิชาต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจากข้อสรุปดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนแบบออนไลน์ที่เหมาะสมควรตอบสนองและคำนึงถึงปัจจัยความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน

5. สภาพความพร้อมในการเรียน และ ความสามารถในการปรับตัวในการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับ ระดับความพึงพอใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของนักศึกษา โดยภาพรวมในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้เรียนที่มีความพร้อม และ ความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียนที่ดีย่อมสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าผู้ที่มีความพร้อมและปรับตัวได้น้อยกว่า อีกทั้งผู้เรียนส่วนใหญ่ได้เรียนรู้ ยอมรับ และปรับตัวจากสถานการณ์การแพร่ระบาดเป็นระยะเวลาพอสมควร ทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพร้อมกับการแบบออนไลน์มากขึ้น สอดคล้องกับผลวิจัยของ Zamira (2020) ที่ได้ศึกษาเรื่องผลของการแพร่ระบาด COVID-19 ต่อการเรียนในมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีการปรับตัวทางด้านการเรียนออนไลน์ ให้ความใส่ใจในการรับรู้ถึงการแพร่ระบาดของโรค และยอมรับการเรียนรูปแบบออนไลน์ทำให้ทักษะการเรียนของนักศึกษาไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และสอดคล้องกับผลการวิจัยของทวีโชค เอี่ยมจรรย์ (2562) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับความรู้กับการใช้ประโยชน์ ที่มีต่อความพึงพอใจการเรียนรู้แบบออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีความสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ .784 อยู่ในระดับสูง และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชนินทร์ ตั้งพานทอง (2560) ที่ว่าการเรียนการสอนออนไลน์เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และฝึกฝนตนเองได้โดยลำพังแบบไม่มีข้อจำกัด ในเรื่องเวลา และสถานที่ ดังนั้น การเรียนการสอนออนไลน์นี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกพอใจ และไม่รู้สึกลดดันในขณะที่เรียนเมื่อเรียนไม่ทันผู้อื่นทำให้ไม่รู้สึกเครียดในระหว่างที่เรียนจึงส่งผลให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนที่สูงขึ้น

6. นักศึกษาบางส่วนยังขาดความพร้อมในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ส่งผลกระทบต่อความกระตือรือร้น และ สมาธิในการเรียน เนื่องจากผู้เรียนและผู้สอนขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และสิ่งที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยให้ความช่วยเหลือ ได้แก่ การช่วยเหลือด้านระบบอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์การเรียน รองลงมาคือ ต้องการให้ผู้สอนมีการอัดคลิปบทเรียนเพื่อให้สามารถกลับมาเรียนย้อนหลังได้ และ ต้องการให้มีการลดค่าใช้จ่ายแก่นักศึกษา ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยควรให้สนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้มีการเรียนการสอนเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงปัจจุบัน โดยให้ความสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้ให้กับอาจารย์ผู้สอนทั้งองค์กร ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยมหาวิทยาลัยมีการช่วยเหลือปัจจัยด้านปัจจัยต่าง ๆ สอดคล้องกับ ธนพรรณ ททรัพย์นาค (2563) ได้กล่าวว่า มหาวิทยาลัยควรมีผู้เชี่ยวชาญหรือทีมงานเกี่ยวกับระบบบทเรียนออนไลน์ยังต้องเชี่ยวชาญทางด้านศาสตร์และศิลป์ ทั้งด้านการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนการออกแบบให้เหมาะสมกับแต่ละระดับของการศึกษาของนักศึกษา และยังต้องมีการวิเคราะห์คิดค้นนวัตกรรมเกี่ยวกับบทเรียนออนไลน์ให้ทันสมัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และยังสอดคล้องกับแนวคิดของความพร้อมของรุ่งนภา กุลภักดี และ ชาญชัย บัญชาพัฒนศักดิ์ (2563) ที่ว่าแหล่งความรู้และแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ การเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นในการเรียนการสอนจะช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทัศนคติและสร้างพฤติกรรมที่ความคาดหวังของตนเองได้ สร้างภูมิคุ้มกันทางจิตใจให้การมีสัมพันธภาพที่ดี ช่วยให้นักศึกษารู้สึกว่ามีคนเข้าใจมีที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น สบายใจ จึงมีความรู้สึกเป็นสุขมากกว่ากลุ่มที่มีสัมพันธภาพที่ไม่ดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. มหาวิทยาลัยควรมีวิเคราะห์ และ วางแผนการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การกำหนดรูปแบบ และ โปรแกรมการสอนไปในทิศทางเดียวกันสอดคล้องตามบริบทของหลักสูตรและลักษณะของรายวิชา

2. คณะ/หลักสูตรควรมีระบบการกำกับดูแลและประเมินประสิทธิภาพความพร้อมของระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งทางด้านความพร้อมของผู้สอน เนื้อหา ตัวผู้เรียน เครื่องมือ/อุปกรณ์ และ สิ่งแวดล้อมประกอบกัน พร้อมทั้งสนับสนุนปัจจัยที่จำเป็นที่ตรงตามกับความต้องการและการได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง

3. ควรมีการสรุปและถอดบทเรียนจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาในอนาคต และการออกแบบการบริหารจัดการศึกษาหลังสิ้นสุดสถานการณ์การแพร่ระบาด เช่น มาตรการรูปแบบการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการการเรียนการสอน และการสื่อสารในกรณีเกิดวิกฤติเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือการแพร่ระบาดระลอกใหม่ที่อาจจะเกิดขึ้นอีกในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการเรียนการสอนของผู้สอน ในสถานการณ์การระบาดของโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019 ซึ่งผลที่ได้สามารถนำไปปรับใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ต่อไป

2. ควรศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในเชิงระบบ ทั้งก่อนการจัดการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

3. ควรมีการวิเคราะห์โดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณกับอาจารย์ และ นักศึกษาแต่ละหลักสูตรในส่วนของการเรียนการสอนของศาสตร์แต่ละด้านว่าด้านใดมีความเหมาะสมกับการออกแบบการเรียนการสอนด้วยระบบการเรียนออนไลน์ ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละหลักสูตรมีบริบทและจุดเน้นในแต่ละศาสตร์แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ แสนสุภา, เอื้อทิพย์ คงกระพันธ์, อุมารณณ์ สุขารมณ และผกาพรรณ นันทะเสน. (2563).

การปรับตัวของนักศึกษาในสถานการณ์โควิด-19. *วารสารมจรมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์*, 6(2), 79-92.

เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). ระเบียบวิธีวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 3). เชียงใหม่: ครองช้างพรินต์.

จักรกฤษณ์ โปตาพล. (2563). *การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ : วิธีที่เป็นไปทางการศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2564, จาก <http://www.slc.mbu.ac.th/article/28181>.

ชนินทร์ ตั้งพานทอง. (2560). *ปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์เพื่อเสริมการเรียนการสอน*. สืบค้นเมื่อ 18 มีนาคม 2564, <http://cuir.chula.ac.th/bitstream/123456789/59699/1/5882349726.pdf>.

ทวีโชค เอี่ยมจรรยา. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับความรู้ การใช้ประโยชน์ กับความพึงพอใจการเรียนแบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

วารสารศิลปศาสตร์ปริทัศน์, 15(1), 26-41.

- เทียน ทองแก้ว. (2563). การออกแบบการศึกษาในชีวิตวิถีใหม่: ผลกระทบจากการแพร่ระบาด COVID-19. *วารสารครูสภาวิทยากร*, 1(2), 1-10.
- ธนพรรณ ทรัพย์ธนาตล. (2554). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบนทเรียนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 4(1), 652-666.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากุล. (2547). การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกกลุ่มมหบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยใช้ระยะเวลาศึกษาภายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษา. *วารสารการศึกษาพยาบาล*, 16(1), 71-78.
- พัชรภรณ์ ดวงชื่น. (2563). การบริหารจัดการศึกษาับความปกติใหม่หลังวิกฤตโควิด-19. *วารสารศิลปะการจัดการ*, 4(3), 783-795.
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. (2563). เรียน “ออนไลน์” กับการปิด-เปิดโรงเรียนในช่วงโควิด-19. **สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2564, จาก <https://www.posttoday.com/finance-stock/columnist/621935>.**
- รุ่งนภา กุลภักดี และ ชัญชัย ปัญญาพัฒนศักดา. (2563). รูปแบบการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของสถาบันการศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 18(2), 129-139.
- ลัดดาวัลย์ คงสมบูรณ์. (2563). ความพร้อมในการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ท่ามกลางการระบาดของไวรัสโควิด-19. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*. 9(2), 1186-1197.
- วิทยา วาโย อภิตี เจริญกุล ฉัตรสุดา กานกายนต์ และจรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(34), 285-298.
- วิทัศน์ ฝักเจริญผล, และคณะ. (2563). ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ภายใต้สถานการณ์ระบาดของไวรัส COVID-19. *วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์*, 4(1), 44-61.
- ศิริรัตน์ ชุณคล้าย. (2546). *ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์*. ออฟเซ็ท แพรส. นนทบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2556). แนวปฏิบัติในการนำเสนอหลักสูตรระดับอุดมศึกษา. **สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2564, จาก <http://www.mua.go.th/users/he-commission/law.php>**
- อภิตี นันทศุภวัฒน์ และเรมวณ นันทศุภวัฒน์. (2556). ความพึงพอใจและผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในกระบวนวิชาภาวะผู้นำและการจัดการทางพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *วารสารพยาบาลสาร*, 40 (ฉบับพิเศษ), 47-60.
- Bartz, A. E. (1999). Basic statistical concepts. (4th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Best, W. John. (1997). Research in Education. Boston MA. Allyn and Bacon.
- Zamira, H. (2020). The Impact of COVID-19 on higher education: A study of interaction among students' mental health, attitudes toward online learning, Retrieved March 19, 2021, from https://www.researchgate.net/_publication/341599684.