

การจัดการความเสี่ยงด้านการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี¹, บัญชา ศรีสมบัติ², กฤติกา สังขวดี²

¹นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

²สาขาการจัดการสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

e-mail: pongsak.b@psru.ac.th, buncha.psr@gmail.com, kitaka@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพความเสี่ยงของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) 2) เพื่อประเมินความเหมาะสมของห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับปวส. ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 74 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้สำหรับการทดลองคือห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ 2) เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (2.1) แบบประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ (2.2) แบบประเมินความเสี่ยงการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (2.3) แบบประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 (2.4) แบบประเมินความเหมาะสมห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์โควิด-19 (2.5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน/อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอนสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ พบว่ามีหัวข้อที่ไม่พร้อมและมีความเสี่ยงจำนวน 3 รายการ คิดเป็นร้อยละ 30 , ผลการประเมินความเสี่ยงการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ พบว่ามีหัวข้อที่ไม่พร้อมและมีความเสี่ยงจำนวน 5 รายการ คิดเป็นร้อยละ 41.67 , ผลการประเมินความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ พบว่ามีหัวข้อที่ไม่มีความพร้อม(ไม่ถึง 50 %) และมีความเสี่ยงจำนวน 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 60 2) ผลการประเมินความเหมาะสมห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ของผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.78, S.D. = 0.19) 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.37)

คำสำคัญ: การจัดการความเสี่ยง, การเรียนการสอนแบบออนไลน์, โควิด-19

Risk Management of Online Teaching and Learning Under the Coronavirus 2019 (COVID-19) Pandemic

Pongsak Boonphakdee¹, Buncha Srisombut², Kittika Sungkawadee²

¹Student of Information Management, Faculty of Science and Technology,
Pibulsongkram Rajabhat University

²Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

email : pongsak.b@psru.ac.th, buncha.psru@gmail.com, email : kitaka@psru.ac.th

ABSTRACT

This Research Aimed to 1) To Study the Risks of Online Teaching and Learning Management Under the COVID-19 Pandemic 2) To Assess the suitability of Digital Classroom for Online Teaching and Learning Management 3) To Assess Students' Satisfaction of Online Teaching and Learning Management. The Sample Groups used in the Research were Diploma Students 74 People who enrolled in Information Technology for Works Course, Semester 2, Academic Year 2020, Were Obtained by Purposive Sampling. The Research Instruments were 1) Digital Classroom for Online Teaching and Learning Management. 2) The Tools for Collecting data are (2.1) Infrastructure/Hardware Readiness Risk Assessment (2.2) Online Teaching and Learning Management Risk Assessment (2.3) Assessment of Readiness for Teaching and Learning Management for Students. (2.4) Digital Classroom Suitability Assessment form for Online Teaching and Learning Management. (2.5) Student Satisfaction Assessment Questionnaire on Online Teaching and Learning Management. The Statistics used for Data Analysis were Percentage (%), Mean ($\bar{x}$), Standard Deviation (S.D.)

The Findings were as follows: 1) The results of Infrastructure / Hardware Readiness of the Teachers for Online Teaching and Learning Management It was found that there were 3 topics that were not Ready and had a Risk, Representing 30%. Online Teaching and Learning Management Risk Assessment Results It was found that there were 5 topics that were not Ready and had a Risk Representing 41.67 %. Results for assessing student readiness for online teaching and learning management It was found that there were 9 topics that were not Ready and had a Risk Representing 60 %. 2) The Expert Opinions to Digital Classroom for Online Teaching and Learning Under the COVID-19 Pandemic Valued at the level of Suitability At the highest level ($\bar{x}$ = 4.78 S.D. = 0.19). 3) The Overall Satisfaction of Students with Online Teaching and Learning Management in the COVID-19 epidemic Situation was at the highest level ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.37)

Keywords: Risk Management, Online Teaching and Learning, COVID-19

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่หรือไวรัสโควิด-19 ทั้งในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ที่ได้ส่งผลกระทบต่อทั้งประเทศไทยและผู้คนทั่วโลกจนกลายเป็นวิกฤติการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจและสังคม และยังส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาทั่วโลกเพราะสถานศึกษาไม่สามารถทำการจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ อย่างไรก็ตามในยุคที่การสื่อสารไร้พรมแดนและมีเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย ทำให้สถานศึกษาหลายแห่งสามารถดำเนินการเรียนการสอนต่อไปได้ โดยใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาเป็นระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนของตนต่อไปได้ (นงลักษณ์ อัจฉริยะ, 2563) สำหรับประเทศไทย ความท้าทายในครั้งนี้ไม่ใช่แค่การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์โควิด-19 เท่านั้น แต่ควรเป็นการ “เปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส” ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้ดีกว่าเดิม ดังนั้นมาตรการการเรียนรู้ของไทยจึงไม่ควรปรับแค่กระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน แต่ต้องปรับทั้งระบบการเรียนรู้ที่ต้องสอดคล้องกัน และเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของผู้เรียน (ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์, 2563)

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019 : COVID-19) ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นฐานวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะสถาบันทางการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ ต้องปรับใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์มาใช้ในการเรียนรู้ เกิดความต่อเนื่อง การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1.ผู้สอน (Instructor) 2. ผู้เรียน (Student) 3. เนื้อหา (Content) 4. สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ (Instruction Media and Resource) 5. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Process) 6.ระบบการติดต่อสื่อสาร (Communication Systems) 7. ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Network System) 8. การวัดและการประเมินผล (Evaluation) (วิทยา วาโย, 2563)

องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนนั้นเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจำเป็นต้องออกแบบให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริง สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะกับผู้เรียนได้ ทั้งนี้ควรประเมินความพร้อมขององค์ประกอบดังกล่าว เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับลักษณะวิชา และบริบทของผู้เรียนทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สมรรถนะผู้สอนออนไลน์ คือความรู้ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะของผู้สอนออนไลน์ ดำเนินการสอนในโปรแกรมการศึกษาทางไกลและหรือการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ที่มีสัดส่วนการเรียนการสอนออนไลน์มากกว่าร้อยละ 70 ขึ้น ในการจัดการเรียนการสอนใด ๆ อาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (Content Knowledge) ของผู้สอนเป็นหลักสำคัญเสมอ ครูต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญของการจัดการเรียนการสอนที่ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการสอน การเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล (Pedagogical Knowledge) สำหรับการสอนแบบออนไลน์และอีเลิร์นนิงนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องอาศัยความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology and Communication ร่วมกับการใช้เครื่องมือดิจิทัล (Digital Tools) อื่น ๆ สมรรถนะผู้สอนออนไลน์ ที่สำคัญประกอบด้วยสมรรถะ 5 ด้าน ได้แก่ 1. ศาสตร์การสอน 2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3. การแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียน 4. การวัดและประเมินผล 5. ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ, 2561)

เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (DIGITAL LEARNING TOOLS) เป็นโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้ของบุคคลซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน แบ่งตามลักษณะการใช้งาน ออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือการจัดการเรียนการสอน 2) เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา 3) เครื่องมือทรัพยากรบนเว็บไซต์ 4) เครื่องมือทางสังคม 5) เครื่องมือส่วนบุคคลและพัฒนางาน (กอบสุข คงนัส, 2561)

เครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วยภาวะแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) ทำให้การจัดการเรียนการสอนทำไม่ได้แบบในสภาวะปกติ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เครื่องมือดิจิทัล (Digital Devices) แบบต่าง ๆ ที่สามารถนำความประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เครื่องมือทำงานออนไลน์ที่จะทำให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น 1. Microsoft Teams 2. Google Meet 3. Zoom Meetings 4. Line 5. Facebook Live (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2563)

สภาพปัญหาของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่พบส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของความพร้อมของอุปกรณ์การเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทักษะพื้นฐานด้านดิจิทัลของผู้เรียน สถานที่ที่เหมาะสม ผู้เรียนจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบใหม่

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง โอกาสที่บางสิ่งบางอย่างอาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลลัพธ์ของสิ่งที่เปราะบางหรือความไม่มั่นคงที่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมหรือการทำงาน แผนการต่าง ๆ ความเสี่ยงเกิดขึ้นจากความไม่แน่นอนสามารถวัดได้จากความน่าจะเป็นของสิ่งที่เกิดขึ้น การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) เป็นกระบวนการในการป้องกันโดยการลดโอกาสของความสูญเสียซึ่งมาจากเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้ การบริหารความเสี่ยงเป็นกระบวนการที่นำไปสู่การตัดสินใจที่ดีโดยการให้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อความเสี่ยงและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น (ชัยเวฎฐ์ พรหมศรี, 2550)

นโยบายและแนวทางการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้กำหนดนโยบายและแนวทางการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ไว้ 4 รูปแบบคือ 1. จัดการเรียนผ่านเอกสารตำราเรียน 2. จัดการเรียนด้วยระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) 3. จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) 4. จัดการเรียนผ่านการสอนสด (Live) (ณรงค์ แผ้วพลสง, 2563) การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน สอศ. ได้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานไว้ 6 รูปแบบซึ่งรูปแบบที่ 6 คือให้จัดการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2563)

จากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อดำเนินชีวิตและระบบการศึกษาที่ไม่สามารถกระทำเหมือนในสภาวะปกติ ทำให้เกิดปัญหาและความเสี่ยงด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาก็ได้กำหนดนโยบายและแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 การที่จะจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้มีคุณภาพจำเป็นต้องทราบสภาพปัญหา ความเสี่ยง ความพร้อมด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ฯ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพความเสี่ยงของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ฯ ที่มีประสิทธิภาพซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนด้านอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพความเสี่ยงของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพโดยผู้เชี่ยวชาญ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปวส. วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย จำนวน 672 คน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปวส. ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30001-2001 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 74 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) , ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 เครื่องมือที่ใช้สำหรับการทดลอง ได้แก่ ห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ฯ รายวิชา 30001-2001 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ

2.2 เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 2.2.1 แบบประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน/อุปกรณ์/ฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอน

2.2.2 แบบประเมินความเสี่ยงการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ฯ

2.2.3 แบบประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษา

- 2.2.4 แบบประเมินความเหมาะสมห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์โควิด-19

- 2.2.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1.แบบประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน/อุปกรณ์/ฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอน 2. แบบประเมินความเสี่ยงการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ 3. แบบประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษาในสถานการณ์โควิด-19 วิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงเพื่อนำข้อมูลมาออกแบบห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ รายวิชา 30001-2001 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ประเมินความเหมาะสมห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์โควิด-19 ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติได้แก่ ร้อยละ (%) , ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การจัดการความเสี่ยงด้านการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน,อุปกรณ์,ฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอน

รายการอุปกรณ์/ฮาร์ดแวร์/โครงสร้างพื้นฐาน สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์	มี	ไม่มี	ความเสี่ยง
1. คอมพิวเตอร์พีซี (PC)	✓	-	ไม่เสี่ยง
2. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook)	✓	-	ไม่เสี่ยง
3. สมาร์ทโฟน (Smartphone)	✓	-	ไม่เสี่ยง
4. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	✓	-	ไม่เสี่ยง
5. กล้องวิดีโอคุณภาพ Full H.D. 4K	-	✓	เสี่ยง
6. กล้องเว็บแคม(Webcam)	✓	-	ไม่เสี่ยง
7. ไมโครโฟน	✓	-	ไม่เสี่ยง
8. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล	✓	-	ไม่เสี่ยง
9. อุปกรณ์ตัดต่อวิดีโอ	-	✓	เสี่ยง
10. ห้องสตูดิโอ	-	✓	เสี่ยง

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน/อุปกรณ์/ฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอนสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ามีหัวข้อที่ไม่พร้อมและมีความเสี่ยงจำนวน 3 รายการ คิดเป็นร้อยละ 30 คือ 1. กล้องวิดีโอคุณภาพ Full H.D. 4K 2. อุปกรณ์ตัดต่อวิดีโอ 3. ห้องสตูดิโอ มีความพร้อมและไม่เสี่ยงจำนวน 7 รายการ คิดเป็นร้อยละ 70 คือ 1. คอมพิวเตอร์พีซี (PC) 2. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) 3. สมาร์ทโฟน (Smartphone) 4. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 5. กล้องเว็บแคม 6. ไมโครโฟน 7. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเสี่ยงการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

หัวข้อการประเมินความเสี่ยง ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์	พร้อม	ไม่พร้อม	ความเสี่ยง
1. ความพร้อมครูผู้สอน (Instructor)/สมรรถนะผู้สอนออนไลน์	✓	-	ไม่เสี่ยง
2. ความพร้อมผู้เรียน (Student)	-	✓	เสี่ยง
3. ความพร้อมเนื้อหา (Content)	✓	-	ไม่เสี่ยง
4. ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Network System)	✓	-	ไม่เสี่ยง
5. เว็บไซต์/ห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์	-	✓	เสี่ยง
6. เครื่องมือดิจิทัล (Digital Tools) สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์	✓	-	ไม่เสี่ยง
7. สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (Instruction Media and Resource)	✓	-	ไม่เสี่ยง
8. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Process) ที่เหมาะสม	✓	-	ไม่เสี่ยง
9. ระบบการติดต่อสื่อสาร (Communication Systems) กับผู้เรียน	-	✓	เสี่ยง
10. การสร้างปฏิสัมพันธ์(Interaction) ครูกับผู้เรียนในการเรียนแบบออนไลน์	-	✓	เสี่ยง
11. การสร้างปฏิสัมพันธ์(Interaction)ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน	-	✓	เสี่ยง
12. การวัดและการประเมินผล (Evaluation)	✓	-	ไม่เสี่ยง

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความเสี่ยงการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ามีหัวข้อที่ไม่พร้อมและมีความเสี่ยงจำนวน 5 รายการ คิดเป็นร้อยละ 41.67 รายการไม่เสี่ยงจำนวน 7 รายการ คิดเป็นร้อยละ 58.33

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษา

หัวข้อการประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมของนักศึกษา สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์	มี (%)	ไม่มี (%)	ความเสี่ยง
1. นักศึกษามีสมาร์ตโฟน (Smart Phone) ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	100	0	ไม่เสี่ยง
2. นักศึกษามีสัญญาณอินเทอร์เน็ตใช้งานที่บ้าน (Home Internet)	58.30	41.70	ไม่เสี่ยง
3. นักศึกษามีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก(Notebook) ใช้งาน	32.80	67.20	เสี่ยง
4. นักศึกษามีคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) ใช้งาน	15.70	84.30	เสี่ยง
5. นักศึกษามี Account สำหรับใช้งาน Gmail	82.30	17.70	ไม่เสี่ยง
6. นักศึกษามี / เคยใช้ Google Classroom	70.80	29.20	ไม่เสี่ยง
7. นักศึกษามี Facebook สำหรับใช้ติดต่อสื่อสารได้	94.75	5.25	ไม่เสี่ยง
8. นักศึกษามี LINE ใช้งาน	72.30	27.70	ไม่เสี่ยง
9. นักศึกษามี Account สำหรับใช้งาน Outlook / Hotmail	4.20	95.80	เสี่ยง
10. นักศึกษามี/เคยใช้ Microsoft Teams	9.20	90.80	เสี่ยง
11. นักศึกษามี / เคยใช้ Google Meet	17.40	82.60	เสี่ยง
12. นักศึกษามี / เคยใช้ ZOOM	12.20	87.80	เสี่ยง
13. นักศึกษามี/เคยเข้ารับการอบรมการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล	13.70	86.30	เสี่ยง
14. นักศึกษามีพื้นที่ส่วนตัวสำหรับเรียนออนไลน์ที่บ้าน	25.70	74.30	เสี่ยง

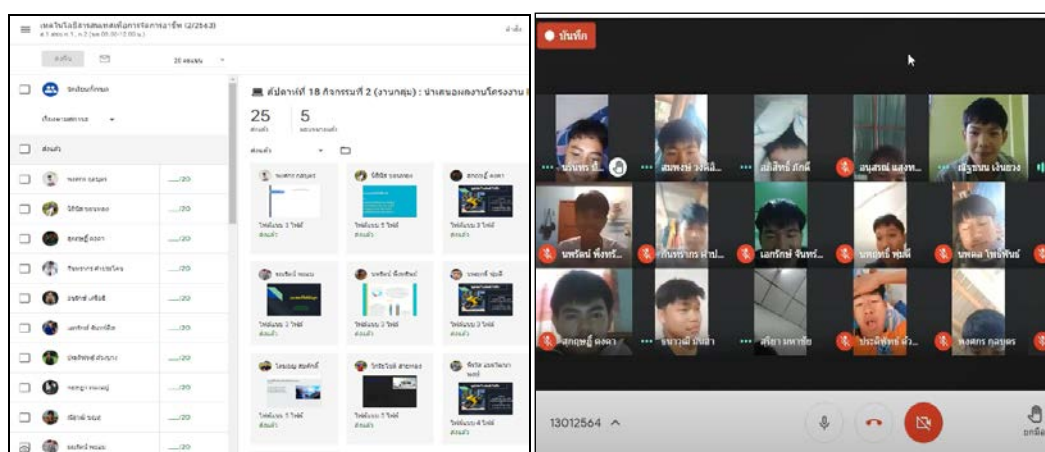
15. นักศึกษามี/เคยเข้าสอบแบบออนไลน์	35.85	64.15	เสี่ยง
-------------------------------------	-------	-------	--------

จากตารางที่ 3 พบว่าผลการประเมินความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ามีหัวข้อที่ไม่มีความพร้อม (ไม่ถึง 50 %) และมีความเสี่ยงจำนวน 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 60.3 อันดับแรกคือ 1. นักศึกษามีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก(Notebook) ใช้งาน (32.80 %) 2. นักศึกษามีคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) ใช้งาน (15.70 %) 3. นักศึกษามี Account สำหรับใช้งาน Outlook / Hotmail (4.20 %)

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมห้องเรียนดิจิทัลของผู้เชี่ยวชาญสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ

ตารางที่ 4 องค์ประกอบของห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ประเภทเครื่องมือ	เครื่องมือดิจิทัล(Digital Tools)
เครื่องมือสร้างห้องเรียนดิจิทัล	Google Classroom
เครื่องมือในการสื่อสาร	Google Meet, Facebook Group, Calendar
เครื่องมือในการทำงานร่วมกัน	Google Docs, Google Slides, Google Jamboard
เครื่องมือในการสร้างสื่อการเรียนรู้	pubhtml5, LOOM
เครื่องมือในการสร้างสรรค์ผลงาน	Canva ใช้ออกแบบ Infographic สำหรับงานอาชีพ
เครื่องมือในการนำเสนอผลงาน	Padlet, Youtube
เครื่องมือในการเก็บข้อมูล	Google Drive
เครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	เว็บไซต์ Thaimooc
เครื่องมือในการประเมินผล	Mentimeter, Google Form, Kahoot



ภาพที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านห้องเรียนดิจิทัล(Digital Classroom)

ตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับความเหมาะสม
	$(\bar{x})$	S.D.	
1. ห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ฯ สนับสนุนผู้เรียนให้เรียนอย่างเป็นระบบ	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ห้องเรียนห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ ส่งเสริมการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้จริง	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.78	0.19	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่าความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ฯ ในภาพรวมห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ฯ มีค่าระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.78$ S.D. = 0.19) โดยห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ฯ สามารถส่งเสริมการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาของนักศึกษาระดับความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$, S.D. = 0.00) และห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ฯ สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้จริงมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 5.00$, S.D. = 0.00)

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตารางที่ 6 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19

รายการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
1. ด้านเทคนิคการสอนของครู				
1.1 เทคนิคและวิธีการถ่ายทอดความรู้ของครูผู้สอนเริ่มจากง่ายไปหายากช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ และสามารถปฏิบัติงานได้	4.76	0.32	มากที่สุด	3
1.2 การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ ช่วยให้นักศึกษารู้จุดประสงค์ของการเรียน	4.64	0.54	มากที่สุด	4
1.3 ครูผู้สอนให้ข้อมูล แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์	4.85	0.34	มากที่สุด	1
1.4 มีการประเมินผลหลายรูปแบบ นักศึกษาทราบวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียน	4.83	0.52	มากที่สุด	2

1.5 ครูสร้างบรรยากาศในการเรียนแบบออนไลน์ไม่เครียด เน้นความร่วมมือสนับสนุนให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและ กระบวนการคิดของนักศึกษา	4.45	0.32	มาก	5
ค่าเฉลี่ยด้านเทคนิคการสอนของครู	4.71	0.41	มากที่สุด	(2)
2. ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19				
2.1 ห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ฯ มีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ครบถ้วน นักศึกษาได้รับความรู้จากการเรียนออนไลน์	4.90	0.52	มากที่สุด	2
2.2 ห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ช่วยให้ นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา	4.92	0.34	มากที่สุด	1
2.3 ห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมให้ นักศึกษาสร้างผลงานโครงการแบบ PjBL ร่วมกับสมาชิกในกลุ่มได้	4.78	0.48	มากที่สุด	6
2.4 ห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์สามารถแสดงผลการ เรียนของนักศึกษานับสนุนให้มีการพัฒนาตามสภาพจริง	4.83	0.43	มากที่สุด	5
2.5 การจัดกิจกรรมการเรียนแบบออนไลน์ช่วยส่งเสริมให้ นักศึกษามีทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม	4.89	0.32	มากที่สุด	3
2.6 มีการใช้เครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลายทำให้นักศึกษา มีความสนใจในการเรียน เช่น สื่อออนไลน์ / เกมส์ ฯลฯ	4.67	0.32	มากที่สุด	7
2.7 เครื่องมือ/อุปกรณ์ มีความเหมาะสมสำหรับการสอนแบบ ออนไลน์	4.45	0.24	มาก	10
2.8 วิธีการสอนช่วยส่งเสริมทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการ เรียนรู้ของนักศึกษา	4.87	0.32	มากที่สุด	4
2.9 นักศึกษาเห็นด้วยกับรูปแบบการเรียนแบบการสลับกลุ่มของ นักศึกษาแบบแบ่งนักศึกษาในห้องเรียนเป็น 2 กลุ่มและสลับเวลาเรียน	4.47	0.24	มาก	9
2.10 นักศึกษาเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19	4.67	0.28	มากที่สุด	8
ค่าเฉลี่ยด้านการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ฯ	4.75	0.35	มากที่สุด	(1)
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.73	0.37	มากที่สุด	

จากตารางที่ 6 พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นด้านและรายข้อโดยพิจารณาลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุดคือ 1. ด้านเทคนิคการสอนของครู อันดับ 1. ครูผู้สอนให้ข้อมูล ชี้แนะ แห่่งเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ ($\bar{x}$ = 4.85, S.D. = 0.34) 2. ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 อันดับ 1. ห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการสอนแบบออนไลน์ฯ ช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา ($\bar{x}$ = 4.92, S.D. = 0.34)

สรุปผลและอภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการประเมินความเสี่ยงด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน/อุปกรณ์/ฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอนสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ พบว่ามีหัวข้อที่ไม่พร้อมและมีความเสี่ยงจำนวน 3 รายการ คิดเป็นร้อยละ 30 , ผลการประเมินความเสี่ยงการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ พบว่ามีหัวข้อที่ไม่พร้อมและมีความเสี่ยงจำนวน 5 รายการ คิดเป็นร้อยละ 41.67 , ผลการประเมินความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ พบว่ามีหัวข้อที่ไม่มีความพร้อม (ไม่ถึง 50 %) และมีความเสี่ยงจำนวน 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 60 สอดคล้องกับงานวิจัยของชัยยุทธ มณีรัตน์และดวงใจ ชนะสิทธิ์ (2557) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการบริหารความเสี่ยงด้านการจัดการเรียนการสอนของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ผลการวิจัยพบว่าความเสี่ยงด้านการเรียนการสอนของคณะครุศาสตร์ มีความเสี่ยงระดับสูงมากในด้านวิธีการสอน ลักษณะของผู้สอน เทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดและประเมินผลในการจัดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรีย์ลักษณ์ สารฤทธิ์และณอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข (2555) พบว่าการบริหารความเสี่ยงด้านการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ระดับความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน อยู่ในระดับ “ปานกลาง” คือ ด้านปัจจัยสนับสนุน การเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู และด้านคุณลักษณะของครู ผู้วิจัยจึงเลือกเครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับการสร้างห้องเรียนออนไลน์คือ 1. Google Classroom มาพัฒนาเป็นห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่เคยใช้งาน 2. เลือกใช้ Facebook สำหรับใช้ติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาเพราะนักศึกษาทุกคนมี Facebook ใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของกรวรรณ สืบสมและณพรัตน์ หมีพลัด (2560) ที่ได้พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ด้วยการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีมีเดียผ่าน Google Classroom พบว่าการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่าน Google Classroom มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70.8/80 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ระหว่างเรียนคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70.80

2. ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 1. ภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.78, S.D. = 0.19) สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวัฒน์ บันลือ (2560) ที่ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีพบว่า 1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนก่อนเรียน 2) ขั้นตอนระหว่างเรียน 3) ขั้นตอนการประเมินผล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณวัฒน์ นันทะเสนและรักถิ่น เหลาหา (2561) พบว่าการพัฒนาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยเว็บควอร์ท โดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงร่วมกับโครงงานเป็นฐาน ประกอบด้วย (1) ปัจจัยนำเข้า (Input) มีองค์ประกอบ 12 กระบวนการ ปัจจัยกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Process) ประกอบด้วย 10 กระบวนการ และผลผลิต มี 5 ผลผลิต (2) ผลประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ มีผลอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก ($\bar{x}$ = 4.45, S.D. = 0.04)

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.37) สอดคล้องกับงานวิจัยของกุลชัย กุลตวนิช (2557) ที่ได้พัฒนาระบบการเรียนบนห้องเรียนเสมือนแบบคลาวด์ พบว่าความคิดเห็น

ของผู้เรียนคิดว่าลักษณะของห้องเรียนออนไลน์ ห้องเรียนเสมือนมีความเหมาะสม มีการจัดลำดับขั้นตอนการเรียนรู้แบบครบถ้วน สามารถเข้าไปเรียนได้อย่างเป็นลำดับจากเมนู และสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพล แสนบุญส่ง (2560) ที่ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่านสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนคลาวด์คอมพิวเตอร์ พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่านสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนคลาวด์คอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.59)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำห้องเรียนดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ไปใช้ควรคำนึงถึงสภาพความพร้อมของนักศึกษา ความพร้อมด้านอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ เครื่องมือดิจิทัล (Digital Tools) ความพร้อมของครูผู้สอน และบริบทของสถานศึกษา

1.2 ควรมีการประเมินความพร้อมของนักศึกษาในประเด็นต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น ความพร้อมของเครื่องมือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อนำข้อมูลมาออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาสภาพปัญหา/การบริหารความเสี่ยงของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ก่อนการจัดการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ วิเคราะห์ปัญหา สภาพความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น หาวิธีการจัดการความเสี่ยง การติดตามผล และสรุปเป็นรูปแบบ (Model) การบริหารความเสี่ยงของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19

2.2 ควรศึกษาในประเด็นการบริหารความเสี่ยงของการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทั้งแบบในชั้นเรียน แบบออนไลน์ แบบไฮบริด(Hybrid)

เอกสารอ้างอิง

- กรวรรณ สืบสมและนพรัตน์ หมี่พลัด. (2560). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการบูรณาการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีมีเดียผ่าน Google Classroom. วารสารสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท), 6(2), 118-127.
- กอบสุข คงมนัส. (2561). เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ : วิธีแห่งการศึกษายุคดิจิทัล. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 20(4), 279-290.
- กุลชัย กุลตวนิช. (2557). ระบบการเรียนบนห้องเรียนเสมือนแบบคลาวด์ตามแนวคิดการเรียนรู้คอนเน็คติวิสม์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรู้สารสนเทศสำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยเวณัฐ พรหมศรี. (2550). การบริหารความเสี่ยง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เอ็กเปอร์เน็ท จำกัด.

- ชัยยุธ มณีรัตน์และดวงใจ ชนะสิทธิ์. (2557). การบริหารความเสี่ยงด้านการจัดการเรียนการสอนของคณะ
ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. วารสารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 6(2), 37-51.
- ณรงค์ แผ้วพลสง. (2563). อาชีวเตรียมจัดการศึกษา 4 รูปแบบ. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2564
จาก <https://www.moe.go.th/อาชีวเตรียมจัดการศึกษา>
- ณวัฒน์ นันทะเสนและรักถิ่น เหลาหา. (2561). การพัฒนาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยเว็บ
เควสท์ โดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงร่วมกับโครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
นงลักษณ์ อัจฉนปัญญา. (2563). เมื่อไวรัสโควิด-19 กำลังพลิกโฉมระบบการศึกษาโลก. สืบค้นเมื่อ 10
มีนาคม 2564 จาก <https://www.eef.or.th/30577/>
- ปราวีญา สุวรรณรัฐโชติ. (2561). สมรรถนะและบทบาทผู้สอนออนไลน์ : การแสดงตนและสนับสนุน
ผู้เรียน. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์,
12(2), 244-256.
- ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์. (2563). จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียน
ต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2564 จาก
<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.
- ศิริพล แสนบุญส่ง. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่านสิ่งแวดล้อม
ทางการเรียนรู้บนคลาวด์คอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์และทักษะการทำงานร่วมกัน
เป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
ศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(2563). คู่มือการจัดการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19).
กรุงเทพ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- สุรีย์ลักษณ์ สารฤทธิ์และถนอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข. (2555). การบริหารความเสี่ยงด้านการเรียน
การสอนของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น. วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 5(3), 199-215.
- สุวัฒน์ บันลือ. (2560). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุบลราชธานี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 11(2), 250-260.
- หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(2563). [ออนไลน์]. โปรแกรมสำหรับการสอน
ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2564 จาก <https://www.facebook.com/nitedvec/>