

ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้ผ่าน
แอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมนส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

The Effect of Activities to Promote Practical Skills of Design User Interface through Microsoft Teams Applications with Video Sharing of Undergraduate Students

กัมปนาท कुศิริรัตน์^{1*} และ นุชรัตน์ นุชประยูร²

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Kampanat Kusirirat^{1*} and Nuchsharat Nuchprayoon²

Bansomdejchaopraya Rajabhat University

Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

Corresponding Author, E-mail: ajdankampanat@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการประเมินผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติในส่วนการออกแบบส่วน
ประสานผู้ใช้ ด้วยการทำกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมนส์ร่วมกับการใช้วิดีโอ
แชร์ริง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ เพื่อเปรียบเทียบ
การฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้หลังการจัดกิจกรรมกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และเพื่อประเมิน
ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมนส์ร่วมกับการใช้วิดีโอแชร์ริงของ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแอนิเมชันและ
ดิจิทัลมีเดีย ที่ลงทะเบียนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ ปีการศึกษา 2/2563 จำนวน 23
คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากหมู่เรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการเรียนรู้อัตโนมัติ
วิดีโอแชร์ริง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการฝึกปฏิบัติ แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติ
แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา วิธีการดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ
ก่อนจัดกิจกรรม ขั้นตอนที่ 2 การจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติ ระยะที่ 3 ประเมินผลและสรุปผล
สถิติที่ใช้ในวิจัย คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่า t-Test Dependent

ผลการวิจัยพบว่า ผลประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ทุกด้านอยู่ในระดับ ดี
ผลการเปรียบเทียบทักษะการฝึกปฏิบัติแต่ละด้านสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

* วันที่รับบทความ: 13 มีนาคม 2565; วันแก้ไขบทความ 26 มีนาคม 2565; วันตอบรับบทความ: 31 มีนาคม 2565

.05 ทุกด้าน ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียน ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ทุกด้านอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.16$ S.D. = 0.64)

คำสำคัญ: ส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติ; แอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์; วิดีโอแชร์ริง

Abstracts

This Research was to evaluate the organization of activities to promote practical skills in user interface design by doing teaching activities through Microsoft Teams application together with the use of video sharing. The purpose of this research was to assess the practical skills of design user interface. Comparison of design user interface practice after activities with 80% criteria. and assessing the students' satisfaction with the activities through the Microsoft Teams application with video sharing for the subject of Internet Technology and Web Development of undergraduate students. The sample group used in the research were undergraduate students. Department of Animation and Digital Media 23 students who registered for Internet Technology and Web Development courses, Academic Year 2/2020, by a simple random sampling method by drawing lots a group of classes. The research tool was an activity learning plan, video sharing, achievement test Practice Skills, Test practice observation form and Student satisfaction assessment form. The research method consisted of three steps: Step 1: Preparation before activities; Step 2: Organizing activities to promote learning and practice skills; Phase 3: Evaluation and conclusion. The statistics used in the research were the arithmetic mean. Standard Deviation and t-Test Dependent.

The results showed that The assessment of practical skills in all aspects of design user interface was at a good level. The results of comparison of practical skills were 80% higher than the criteria with statistical significance at the level of .05 and Students satisfaction assessment in learning management, learning activities and benefits all aspects were at a very high level ($\bar{x} = 4.16$ S.D. = 0.64).

Keywords: Promote Practice Skills; Microsoft Teams Application; Video Sharing

บทนำ

การศึกษาในยุคปัจจุบันได้ยึดแนวทางการจัดการศึกษาเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยวิธีการสอนหรือรูปแบบการสอนที่มีลักษณะการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นและทำเป็น มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการทำงานในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากประสบการณ์การสอนรายวิชาเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ ในส่วนของการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ พบว่า นักศึกษายังขาดกระบวนการวิเคราะห์ การวางแผนงานการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้รวมทั้งการใช้เขียนโปรแกรมหรือใช้งานโปรแกรมสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ที่ยังขาดความชำนาญในการใช้งาน และไม่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) ตั้งแต่

ปลายปี 2562 ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง รวมทั้งประกาศเรื่องมาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) ด้วยให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาได้สนับสนุนให้บุคลากรในสังกัดทำการจัดการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ ซึ่งจะเป็นตัวช่วยในอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ไม่ปกติ ที่จะต้องประยุกต์ใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชันอื่น ให้เสมือนกับเป็นห้องเรียนเสมือนจริงที่สามารถจัดการเรียนการสอนได้แบบเต็มรูปแบบ (วัชรวิชัย นันจันท์, 2558 : ออนไลน์) โดยที่ผู้สอนสามารถใช้งานแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์เป็นหลักในการสอน จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจในการประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนด้วยแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังรวมถึงนำไปใช้ร่วมกับการพัฒนาทักษะการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาเพื่อยกระดับการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ในสถานการณ์ไม่ปกติ

จึงมีแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับการฝึกปฏิบัติด้วยสื่อการสอนประเภทวิดีโอแบบออนไลน์หรือที่เรียกว่าวิดีโอแชร์ริง (Video Sharing) ที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนนำความรู้และทักษะการฝึกปฏิบัติจากวิดีโอแชร์ริงที่จัดเป็นสื่อในกิจกรรมการเรียนรู้นำไปใช้ในการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ ด้วยขั้นตอนการพัฒนาทักษะฝึกปฏิบัติ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือสร้างชิ้นงาน ขั้นที่ 3 ขั้นการทำงานถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงผล ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำเป็นธรรมชาติ ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนลงมือทำงานด้วยตนเอง เน้นการฝึกปฏิบัติวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ มีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอนที่ถูกต้องซึ่งจะทำให้สามารถ ทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน คือ ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบและฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติขั้นได้ จึงนำขั้นตอนการฝึกปฏิบัติมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริง เพื่อเป็นไปตามแนวทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพ (กัมปนาท คูศิริรัตน์ และนุชรัตน์ นุชประยูร, 2564 : 53-63)

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมส่งเสริมการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ ผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ของนักศึกษา โดยตั้งสมมติฐานการวิจัยว่าผลประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ของนักศึกษาทุกด้านอยู่ในระดับ ดี ผลเปรียบเทียบกับทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้หลังจัดกิจกรรมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาอยู่ในระดับ มาก ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะนำไปเป็นแนวทาง แนวปฏิบัติและแนวทางเสริมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการศึกษาการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ โดยประกอบด้วยเนื้อหา จำนวน 4 หน่วยเรียนรู้ ประกอบด้วย หน่วยที่ 8 หลักการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ หน่วยที่ 9 การเขียนโปรแกรมสำหรับพัฒนาเว็บไซต์ หน่วยที่ 10 การออกแบบเว็บไซต์ในส่วนประสานงานผู้ใช้ และหน่วยที่ 11 การพัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ลงทะเบียนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 44 คน จำนวน 2 หมู่เรียน ประกอบด้วยหมู่เรียน D1 จำนวน 23 คน และหมู่เรียน D2 จำนวน 21 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ ปีการศึกษา 2/2563 ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากหมู่เรียน คือ หมู่เรียน D1 จำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ รายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ มีค่าประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ๆ คือ 80.33/80.14
2. วิดีโอแชร์ริง ประกอบด้วยหน่วยที่ 8 หลักการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ หน่วยที่ 9 การเขียนโปรแกรมสำหรับพัฒนาเว็บไซต์ หน่วยที่ 10 การออกแบบเว็บไซต์ในส่วนประสานงานผู้ใช้ และหน่วยที่ 11 การพัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้ ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและดิจิทัลมีเดีย ในระดับดี

3. แบบประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติ เป็นลักษณะเป็นเกณฑ์ประเมินแบบรูบิค (rubric scoring) มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีค่าระหว่าง 0.67- 1.00

4. แบบสังเกตการฝึกปฏิบัติ เป็นลักษณะข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า) Rating scale) 5 ระดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง(IOC) จำนวน 3 คน มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

5. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา เป็นลักษณะข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า) Rating scale) 5 ระดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดในหนังสือยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้ผู้เข้าร่วมโครงการทราบและลงนามแสดงความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งขอบเขตของการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนเตรียมการก่อนจัดกิจกรรม เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริง โดยผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริง ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 8- 11 รายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ ด้วยการประยุกต์ขั้นการฝึกทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ ที่ประกอบด้วย ขั้นตอนเลียนแบบ ขั้นตอนลงมือสร้างชิ้นงาน ขั้นตอนทำงานถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นตอนแสดงผล และขั้นตอนกระทำเป็นธรรมชาติ ในหน่วยการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ รายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติ ด้วยการดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน 5 สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง โดยผู้สอนทำการจัดการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริง ในหัวข้อดังนี้ คือ หลักการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ การเขียนโปรแกรมสำหรับพัฒนาเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ในส่วนประสานงานผู้ใช้ และการพัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้ นักศึกษาดำเนินการตามขั้นตอนการฝึกทักษะปฏิบัติ 5 ขั้น ดังนี้ คือ ขั้นตอนเลียนแบบ เป็นขั้นที่นักศึกษาเรียนรู้ สังเกต ปฏิบัติตามผู้สอน ผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริง ตั้งแต่เริ่มต้นจนได้ชิ้นงานที่สมบูรณ์ ในขั้นนี้จะทำให้นักศึกษาสามารถบอกถึงหลักการเบื้องต้น ขั้นตอนกระบวนการ เครื่องมือที่ใช้ เทคนิค วิธีการในการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นจนได้ชิ้นงานที่สมบูรณ์ ขั้นลงมือสร้างชิ้นงาน ตามคำสั่ง เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดใบงานให้นักศึกษาออกแบบและพัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้ โดยไม่มีแบบตัวอย่างตามคำสั่งของผู้สอน ในขั้นนี้นักศึกษาจะได้ประสบการณ์ในการลงมือทำ ค้นพบปัญหาที่ช่วยใ้เกิดการเรียนรู้ ขั้นการทำงานถูกต้องสมบูรณ์ เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดโจทย์และให้นักศึกษาได้ทำชิ้นงาน เป็นขั้นที่นักศึกษาจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ได้ถูกต้องสมบูรณ์ด้วยตนเอง ขั้นการแสดงผล เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดชิ้นงาน

และให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้จนกระทั่งสามารถทำได้ถูกต้องและคล่องแคล่ว เป็นขั้นที่นักศึกษาสามารถพัฒนาเว็บไซต์ได้คล่องแคล่ว และขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ เป็นขั้นที่ผู้สอนให้นักศึกษาร่างชิ้นงานตามข้อเสนอของนักศึกษา ในขั้นนี้ นักศึกษาสามารถปฏิบัติออกแบบและพัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้บนเว็บไซต์ได้อย่างเป็นอัตโนมัติ สำหรับในการจัดกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ ผู้สอนให้นักศึกษาทำการบันทึกหน้าจอลงมือปฏิบัติพัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้ผู้สอนได้สังเกตการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาและทำลิงค์เชื่อมโยงเพื่อตรวจชิ้นงานของนักศึกษา

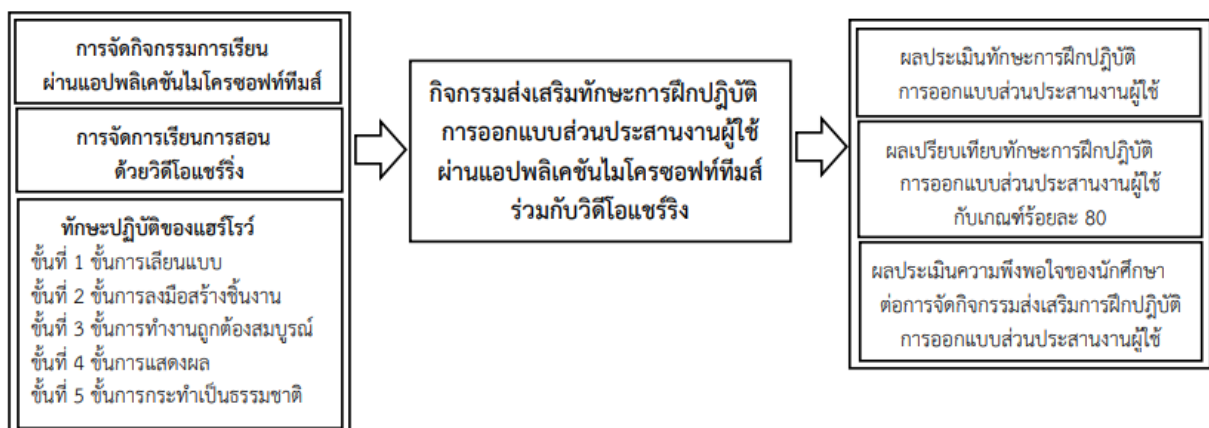
ขั้นตอนที่ 3 ขั้นประเมินผลและสรุปผล เป็นขั้นตอนเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการเรียนการสอน ทำการประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติและทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนการสอน จากนั้นทำการสรุปผลด้วยสถิติ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test แบบไม่อิสระต่อกัน (paired Samples t-test)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติและการประเมินความพึงพอใจทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการฝึกปฏิบัติกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบ t-test One sample test

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางการศึกษาดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงผลการประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานผู้ใช้งานดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ทักษะการฝึกปฏิบัติ	n	ระดับผลการประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติ					
		ดี		พอใช้		ปรับปรุง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความสามารถในการวิเคราะห์งาน	23	15	65.22	5	21.74	3	13.04
2. ความสามารถการวางแผนการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งาน	23	14	60.87	6	26.09	3	13.04
3. ความสามารถการใช้ภาษาโปรแกรม/เครื่องมือ	23	15	65.22	4	17.39	4	17.39
4. ความสามารถการปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้งาน	23	15	65.22	6	26.09	2	8.69
5. ความสามารถการประเมินการออกแบบและพัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้งาน	23	16	69.57	6	26.09	1	4.34

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีคะแนนทักษะการฝึกปฏิบัติ ด้านความสามารถในการวิเคราะห์งานอยู่ในระดับ ดี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 65.22 ระดับพอใช้ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 21.74 ระดับปรับปรุง มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.04 ด้านความสามารถการวางแผนการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานอยู่ในระดับดี มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 60.87 ระดับพอใช้ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 26.09 ระดับปรับปรุง มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.04 ด้านความสามารถการใช้ภาษา/เครื่องมือในการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานอยู่ในระดับดี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 65.22 ระดับพอใช้ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 17.39 ระดับปรับปรุง

จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 17.39 ด้านความสามารถการปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาส่วนประสานงาน ผู้ใช้อยู่ในระดับดี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 65.22 ระดับพอใช้ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 26.09 ระดับปรับปรุง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.69 ด้านความสามารถในการประเมินการออกแบบและพัฒนา ส่วนประสานงานผู้ใช้ออยู่ในระดับดี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 69.57 ระดับพอใช้ จำนวน 6 คน คิดเป็น ร้อยละ 26.09 ระดับปรับปรุง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.34 และจากการสังเกตการฝึกปฏิบัติของ นักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความสนใจและ มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชัน ไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงที่จัดขึ้น นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ที่จัดขึ้นทำให้นักศึกษา สามารถปฏิบัติในการวิเคราะห์ วางแผน การใช้เครื่องมือ การสร้างชิ้นงาน เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ กำหนดไว้ นอกจากนี้ในชั้นเรียนนักศึกษาร่วมกันปรึกษาหารือในการสร้างชิ้นงาน พัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้ บนเว็บไซต์ ยอมรับฟังความคิดเห็นของกันและกัน จึงมีผลต่องานที่ได้รับมอบหมายในการออกแบบส่วน ประสานงานผู้ใช้ที่ถูกต้องเหมาะสมและตรงต่อเวลา

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ จัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงผล การเปรียบเทียบทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ จัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

รายการ	n	คะแนน เต็ม	เกณฑ์ 80%	\bar{x}	S.D.	t	p
1. ความสามารถการวิเคราะห์งาน	23	5	4	4.39	0.66	2.86	0.00
2. ความสามารถการวางแผนการออกแบบส่วน ประสานงานผู้ใช้	23	5	4	4.43	0.66	3.15	0.00
3. ความสามารถการใช้ภาษาโปรแกรม/ เครื่องมือ	23	10	8	8.48	0.95	2.42	0.01
4. ความสามารถในการปฏิบัติการออกแบบและ พัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้	23	10	8	8.30	0.76	1.91	0.03
5. ความสามารถในการประเมินการออกแบบ และพัฒนาส่วนประสานงานผู้ใช้	23	5	4	4.30	0.70	2.08	0.02
ภาพรวม	23	35	28	29.9	2.15	4.26	0.00

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการฝึกปฏิบัติรวม เท่ากับ 29.91 จากคะแนนเต็ม 35 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะการฝึกปฏิบัติหลังจัดกิจกรรมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า คะแนนทักษะการฝึกปฏิบัติแต่ละด้านสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน

3. ผลประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมฯ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=23)

รายการ	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ด้านการจัดการเรียนรู้			
1.บรรยากาศการเรียนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วม	4.17	0.58	มาก
2.บรรยากาศการเรียนทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบตนเอง	4.33	0.63	มาก
3.บรรยากาศการเรียนเปิดโอกาสให้นักศึกษาทำกิจกรรมได้อิสระ	4.00	0.67	มาก
4.บรรยากาศการเรียนทำให้นักศึกษาเกิดการคิดที่หลากหลาย	4.19	0.79	มาก
เฉลี่ยรวมรายด้านการจัดการเรียนรู้	4.14	0.67	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียน			
5. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.13	0.55	มาก
6. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิด	4.13	0.76	มาก
7. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดและตัดสินใจ	4.17	0.58	มาก
8. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักศึกษากล้าคิดกล้าตอบ	4.43	0.73	มาก
9. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักศึกษามีโอกาสแสดงความคิดเห็น	4.13	0.69	มาก

รายการ	\bar{x}	S.D.	แปลผล
10. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น	3.91	0.73	มาก
11. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน	3.87	0.55	มาก
เฉลี่ยรวมรายด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.11	0.69	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
12. การจัดการเรียนรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.35	0.57	มาก
13. การจัดการเรียนรู้ทำให้จำเนื้อหาได้นาน	3.96	0.47	มาก
14. การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักศึกษาร่างความรู้ ความเข้าใจด้วยตนเองได้	4.26	0.45	มาก
15. การจัดการเรียนมีความสะดวกในการเรียนรู้ซ้ำได้	4.00	0.52	มาก
16. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาพัฒนาทักษะฝึกปฏิบัติสูงขึ้น	4.30	0.70	มาก
17. การจัดการเรียนรู้ทำให้บูรณาการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน	4.22	0.67	มาก
18. กิจกรรมการเรียนการสอนนี้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.39	0.66	มาก
19. กิจกรรมการเรียนการสอนมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน	4.22	0.67	มาก
เฉลี่ยรวมรายด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.21	0.60	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.16	0.64	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชนเนลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.16$ S.D. = 0.64) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.21$ S.D. = 0.60) ถัดมา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.14$ S.D. = 0.67) และด้านการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.11$ S.D. = 0.69)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชนเนลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ผลประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ทุกด้านอยู่ในระดับ ดี ผลการเปรียบเทียบทักษะฝึกปฏิบัติสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ทุกด้านอยู่ในระดับ มาก ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมนี้ ทำให้นักศึกษามีทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้อยู่ในระดับ ดี โดยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และนักศึกษามีความ

พึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมนี้ ส่งผลต่อการเรียนรู้และทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้
ของนักศึกษาที่ดีขึ้น

1. ผลการประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ผ่านแอปพลิเคชัน
ไมโครซอฟท์ทีมนี้ออกแบบร่วมกับวิดีโอแฮร์ริง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับ ดี เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้ง
ไว้ เนื่องจากการจัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมนี้ออกแบบร่วมกับวิดีโอแฮร์ริงสามารถแสดงผลเป็น
ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว แบบเรียลไทม์ เมื่อนำมาใช้ร่วมกับรูปแบบการสอนทักษะการฝึกปฏิบัติ ที่มุ่งเน้นให้
นักศึกษาลงมือปฏิบัติไปพร้อมกับผู้สอน จะทำให้นักศึกษาพัฒนาทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วน
ประสานงานผู้ใช้ได้อย่างเป็นขั้นตอน รวมทั้งยังสามารถบันทึกเพื่อให้นักศึกษากลับมาดูย้อนหลังได้ไม่จำกัดครั้ง
ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง ค้นคว้าข้อมูลร่วมกันของนักศึกษา (Suardi,
2020 : 253-263) รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนได้นำแนวทางการฝึกทักษะการปฏิบัติของแฮร์ริงมาร่วม
มีผลทำให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติที่ดีขึ้น และเมื่อนักศึกษาได้ฝึกฝนปฏิบัติด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องจะเกิดความ
ชำนาญเฉพาะตัว ผลการเปรียบเทียบทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้กับเกณฑ์ร้อยละ
80 ที่จัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมนี้ออกแบบร่วมกับวิดีโอแฮร์ริงของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สูงกว่า
เกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ ที่เป็นเช่นนั้น
เพราะว่า กิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้ปฏิบัติซ้ำจนก่อให้เกิดความชำนาญ นักศึกษาเกิดการจดจำ
เข้าใจการใช้เครื่องมือ และรู้ถึงเทคนิคการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้มากขึ้น จนกระทั่งสามารถทำได้อย่าง
ถูกต้องคล่องแคล่ว สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Alice and David , 2013 : Online) ที่
เรียนรู้จากกิจกรรมที่จัดเตรียมให้นักศึกษา และขณะที่นักศึกษาพัฒนาเว็บไซต์ ผู้สอนคอยสังเกตการณ์ฝึก
ปฏิบัติของนักศึกษาจากการสอบถามนักศึกษาและข้อความจากนักศึกษาเมื่อเกิดข้อผิดพลาด หรือนักศึกษา
ไม่สามารถทำได้ หรือทำไม่ถูกขั้นตอน ก็จะคอยแนะนำให้คำปรึกษา สาธิตวิธีการทำงานนักศึกษาเข้าใจและ
สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ สอดคล้องกับข้อพิพาท จันทร (2560 : 60-73) ที่กล่าวว่า ทักษะ
ปฏิบัติสามารถพัฒนาด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้วจะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว
ความเชี่ยวชาญ นอกจากนี้ได้สังเกตการณ์ฝึกปฏิบัติของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาได้ทำการศึกษาการปฏิบัติ
พัฒนาเว็บไซต์ตั้งแต่ต้นจนจบจากผู้สอน จึงมองภาพรวมของการปฏิบัติเข้าใจเบื้องต้น และสามารถวางแผน
การสร้างชิ้นงานได้เบื้องต้น รวมถึงขนาดช่วงเวลาในการสอนฝึกปฏิบัติผู้สอนสามารถดูหน้าจอนักศึกษา
และสอบถามผ่านช่องทางการสนทนา และด้วยรูปแบบกิจกรรมการสอนที่ได้นำมาใช้ที่มีการฝึกปฏิบัติซ้ำทำให้
เกิดความคล่องแคล่วในการใช้เครื่องมือและเกิดความชำนาญได้ในที่สุด รวมทั้งการจัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชัน
ไมโครซอฟท์ทีมนี้ออกแบบร่วมกับวิดีโอแฮร์ริงสามารถนำไปใช้ในการปรึกษาหารือและวางแผนการเรียนร่วมกันได้
เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ Ralph and Emmanuel (2019 : 1-8) ที่ได้ศึกษาการใช้งานแอปพลิเคชัน
ไมโครซอฟท์ทีมนี้ออกแบบร่วมกับวิดีโอแฮร์ริงสนับสนุนการสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือในบริบทที่ยั่งยืน พบว่า การใช้แอปพลิเคชัน

ไมโครซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือได้ดีมาก เพราะสามารถรับข้อเสนอแนะและสามารถเผยแพร่ผลงานได้ รวมทั้งความสามารถในการทำงานร่วมกันของผู้เรียน

3. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์แวร์ที่มีส่วนร่วมกับวิดีโอแชร์ริงที่ เพื่อส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีพบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับ มาก เป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้สอดคล้องกับ ธนวัฒน์ ชาวโพธิ์และคณะ (2563 : 261-274) ศึกษาความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้แอปพลิเคชันไมโครซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับทรงภพ ขุนมธุรส และคณะ (2564 : 1 -11) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยไมโครซอฟต์แวร์ที่มีในรายวิชาการรวมธรรมร่วมสมัย พบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก เมื่อจัดลำดับความพึงพอใจจำแนกเป็นรายด้านที่มีลำดับสูงสุด พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับ เนื่องจากผลที่นักศึกษาได้รับจากการจัดกิจกรรมที่สะท้อนถึงกิจกรรมที่ส่งผลต่อตัวนักศึกษาที่ทำให้ทักษะการฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้น เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย มีการลงมือปฏิบัติจริง ฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ รองลงมาด้านกิจกรรมการเรียน เนื่องจากกิจกรรมที่ผู้สอนได้ดำเนินการในการทำกิจกรรมสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่นักศึกษาต้องการในการแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนถึงกิจกรรมที่นักศึกษาต้องการในชั้นเรียน และด้านการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากผู้สอนต้องออกแบบการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสการทำกิจกรรมได้อิสระ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและการคิดที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นให้กับนักศึกษา แสดงให้เห็นถึงการใช้แอปพลิเคชันไมโครซอฟต์แวร์ที่มีส่วนร่วมกับวิดีโอแชร์ริง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง เปิดโอกาสให้ทำกิจกรรมอิสระ ทำให้นักศึกษาเกิดความคิดที่หลากหลาย สามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์มือถือส่วนตัว จากทุกที่ ทุกเวลา อย่างสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเพื่อศึกษาผลการประเมินทักษะฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ทุกด้านอยู่ในระดับ ดี ผลการเปรียบเทียบทักษะการฝึกปฏิบัติแต่ละด้านสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน และผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียน ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ทุกด้านอยู่ในระดับ มาก จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์ คือ ผู้สอนควรมีบทบาทมากกว่าการถ่ายทอดความรู้อย่างเดียว แต่ต้องเป็นผู้ควบคุม กำกับ ดูแลและติดตามนักศึกษาในทุกกิจกรรมที่จัดขึ้น รวมทั้งการกำหนดใบงานหรือกิจกรรมสร้างชิ้นงานที่ต้องมีการฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ เพื่อให้นักศึกษาเกิดความชำนาญ จะทำให้การเรียนรู้ของนักศึกษาประสบความสำเร็จและได้คุณลักษณะของนักศึกษาในอุดมคติ สำหรับการประเมินชิ้นงานควรมีการแจ้งผลประเมินให้นักศึกษาทราบทั้งในแง่ดีและบกพร่อง เพื่อให้นักศึกษานำไปปรับปรุง รวมทั้งให้กำลังใจและชมเชย รวมทั้งเกณฑ์การให้คะแนนต้องชัดเจน เป็นระบบ ครอบคลุมด้าน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับ

เนื้อหาและนักศึกษา ส่วนอาจารย์ผู้สอนต้องมีการพูดคุย ปรีกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อย่างสม่ำเสมอกับนักศึกษา เพื่อให้การจัดกิจกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป คือศึกษาประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชัน ไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อยืนยัน ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรม นอกจากนี้ควรมีการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริง เพื่อส่งเสริมทักษะการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาสองกลุ่ม คือกลุ่มควบคุมและกลุ่มปกติ และศึกษาการนำแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์ร่วมกับวิดีโอแชร์ริงใช้ร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อช่วยให้นักศึกษาพัฒนาทักษะการปฏิบัติ ทักษะทำงานเป็นทีม และความคิดสร้างสรรค์

เอกสารอ้างอิง

- Alice Y. Kolb and David A. Kolb. (2013). *The Kolb Learning Style Inventory 4.0 : Guide to Theory, Psychometrics, Research & Applications*. 1 September 2021, Retrieved from http://www.researchgate.net/publication/303446688_The_Kolb_Learning_Style_Inventory_40_Guide_to_Theory_Psychometrics_Research_Applications.
- Hergenhahn, B.R. & Olsen, M. H. (1993). *An Introduction to Theories of Learning 14th ed Englewood Cliffs*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Ralph และ Emmanuel (2019). Using Microsoft Teams to support collaborative knowledge building in the context of sustainability assessment. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEAA-ACEG19)*. pp 1-8. Canada.
- Suardi M. (2020). The Effectiveness of Using the ZOOM Cloud Meetings Application in the Learning Process. In: *Internation Conference on Science and Advanced Technology* .pp 253-263. India.
- กัมปนาท คูศิริรัตน์ และ นุชรัตน์ นุชประยูร. (2564). ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมการรู้สารสนเทศผ่านแอปพลิเคชันไมโครซอฟท์ทีมส์รายวิชาคณิตศาสตร์ละสถิติวิจัยสำหรับงานแอนิเมชันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *รายงานการประชุม ในการประชุมสวนสุนันทาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10*. 16 ธันวาคม 2564. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ช่อทิพย์ จันทรา. (2560). การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยติดเตียงสำหรับนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชนชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*. 9 (1), 60-73.
- ทรงภพ ขุนมธุรส และคณะ. (2564). ผลการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยไมโครซอฟท์ทีมส์ในรายวิชาวรรณกรรมร่วมสมัย. *Journal of Modern Learning Development*. 7 (1), 1-11.

ธนวัฒน์ ชาวโพธิ์ และคณะ. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams. *Journal of Modern Learning Development*. 5 (6), 261-274.

วัชรวิชัย นันจันที. (2558). *ไลน์ทางเลือกใหม่เพื่อการเรียนการสอน*. สืบค้น 3 พฤษภาคม 2564, จาก <http://lineforinstruction.blogspot.com>.