



**การพัฒนากิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ
 สู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล**

**The development of integrated teaching and learning activities in the form of a project
 to academic services by applying digital technology**

พิมาย วงศ์ทา¹ ธรัช อารีราษฎร์² และละอองทิพย์ มัทธูรส³

Phimine Wongtha¹, Tharach Arreerard² and Laongthip Mathurasa³

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม^{1,2,3}

Major of Technology Management Faculty of Information Technology at Rajabhat Maha Sarakham University^{1,2,3}

Corresponding author, E-mail: pmy999@gmail.com¹, dr.tharach@hotmail.com², laongtip77@hotmail.com³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) เพื่อศึกษาการทดลองใช้กิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนากิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย กระบวนการหรือกิจกรรม 5 กระบวนการ ได้แก่ 1) สำรวจชุมชนในพื้นที่บริการวิชาการ 2) กำหนดเนื้อหารายวิชาสำหรับบริการวิชาการ 3) เตรียมความพร้อมนักศึกษา 4) การบริการวิชาการแก่ชุมชน และ 5) สรุปผลการดำเนินงาน ผลการพัฒนาคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า การพัฒนาคู่มืออาจารย์ประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การออกแบบโครงสร้างรายวิชา ส่วนที่ 2 การนำสู่รายวิชา ส่วนที่ 3 เนื้อหารายวิชา และส่วนที่ 4 กิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่อบริการวิชาการ คู่มือนักศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 การเตรียมความพร้อมการลงชุมชน ส่วนที่ 3 กิจกรรมการบูรณาการ และในคู่มือประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการ เครื่องมือ ได้แก่ ใบความรู้ ใบกิจกรรม ใบงาน และเกณฑ์การประเมินผล ผลการศึกษาทดลองใช้กิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ผลการรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับดีมาก ผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมากที่สุด ผลความพึงพอใจของชุมชนต่อกิจกรรมและคู่มือการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่อบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ, การบริการวิชาการ, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล



ABSTRACT

This research aimed to 1) develop the integration of project-based teaching and learning activities towards academic services by applying digital technology. 2) study manual trial of the integration of project-based teaching and learning activities towards academic services by applying digital technology. The sample group included ten Business Computer students of the Faculty of Management Science of the Lampang Rajabhat University. The research tool was a manual for the integration of project-based teaching and learning activities towards academic services by applying digital technology. The statistics used were mean and standard deviation.

The results revealed the results of the development of the integration of project-based teaching and learning activities towards academic services by applying digital technology comprised five processes or activities such as 1) community survey in academic service areas, 2) determining the course content for academic service, 3) student preparation, 4) academic service to the community and 5) performance summary. The results of the development of a manual for the integration of project-based teaching and learning activities towards academic services by applying digital technology were found that the development of the teacher's manual consisted of four parts: Part1, Course Structure Design, Part 2, Introduction to the Course, Part 3, Course Content and Part 4, the integration of project-based teaching and learning activities towards academic service. The student manual consisted of three parts: Part 1, Introduction, Part 2, Community Preparation and Part 3, Integration Activities. The manual contained learning unit, learning objectives and process. Tools included knowledge sheet, activity sheet, work sheet, and assessment criteria. The results of manual trial of the integration of project-based teaching and learning activities towards academic services by applying digital technology were the students' perceptions on the integration of project-based teaching and learning activities towards academic services by applying digital technology was at a very good level. The student satisfaction on the activities of the integration of project-based teaching and learning towards academic services by applying digital technology was at the highest level. The community satisfaction on the activities and manual of the integration of project-based teaching and learning towards academic services by applying digital technology was at a very good level.

Keywords: The integration of project-based learning and teaching, Academic Service, Application of Digital Technology



บทนำ

จากยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น แผนยุทธศาสตร์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) มียุทธศาสตร์ทั้งหมด 4 ยุทธศาสตร์ คือ 1) การพัฒนาท้องถิ่น 2) การผลิตและพัฒนาครู 3) การยกระดับคุณภาพการศึกษา 4) การพัฒนาระบบบริหารจัดการ และมีพันธกิจของราชภัฏ คือ 1) ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดี เป็นพลเมืองดีในสังคมและมีสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2) วิจัยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับมุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม 3) พัฒนาท้องถิ่นตามศักยภาพ สภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชนโดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแนวพระราชดำริสู่การปฏิบัติ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชนให้มีคุณธรรมและความสามารถในการบริหารงานเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม 5) บริหารจัดการทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพด้วยหลักธรรมาภิบาล พร้อมรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และจากยุทธศาสตร์ 1 การพัฒนาท้องถิ่น มีเป้าหมายด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา และมีกลยุทธบูรณาการจัดการเรียนการสอน การวิจัยของนักศึกษา และอาจารย์กับการพัฒนาท้องถิ่น (สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2561) และจากประกาศการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา โดยจัดเป็นกลุ่มดังนี้ 1) กลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก 2) กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม 3) กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น 4) กลุ่มพัฒนาปัญญาและคุณธรรมด้วยหลักศาสนา 5) กลุ่มผลิตและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพและสาขาจำเพาะ 6) กลุ่มอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) และมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางจัดเป็นมหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ 3 กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น ประกอบกับพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 กำหนดภารกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 5 ประการ คือ 1) ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดี เป็นพลเมืองดีในสังคมและมีสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2) วิจัย

สร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ มุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม 3) พัฒนาท้องถิ่นตามศักยภาพ สภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชน โดยถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแนวพระราชดำริสู่การปฏิบัติ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชนให้มีคุณธรรมและความสามารถในการบริหารงานเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม 5) บริหารจัดการทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพด้วยหลักธรรมาภิบาล พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนและความเป็นไทย และจากการคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา 2557 การบริการวิชาในระดับมหาวิทยาลัย และคณะ องค์กรประกอบที่ 3 การบริการวิชาการ กำหนดให้การบริการวิชาการแก่สังคมเป็นส่วนหนึ่งในภารกิจมหาวิทยาลัย พึงให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ในรูปแบบต่าง ๆ ในการให้บริการวิชาการอาจไม่คิดค่าใช้จ่าย ตามความเหมาะสมโดยให้บริการทั้งหน่วยงาน ภาครัฐและเอกชน หน่วยงานอิสระหน่วยงานสาธารณะ ชุมชนและสังคม รูปแบบการให้บริการวิชาการมีหลากหลาย เช่น การอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ ให้คำปรึกษา ให้การอบรม จัดประชุม หรือสัมมนาวิชาการ ทำงานวิจัยเพื่อตอบคำถามต่าง ๆ หรือเพื่อชี้แนะสังคม โดยการบริการวิชาการต้องคำนึงถึงกระบวนการในการให้บริการวิชาการแก่สังคมโดยศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนำมาจัดทำแผนบริการวิชาการประจำปีทั้งการบริการวิชาการที่ทำให้เกิดรายได้ และการบริการที่มหาวิทยาลัยและคณะจัดทำเพื่อสร้างประโยชน์แก่ชุมชนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนแก่นักศึกษาให้มีประสบการณ์ จากสภาพจริงและนำมาใช้ประโยชน์จนเกิดผลลัพธ์ที่สร้างความพึงพอใจต่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และในด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรได้กำหนดตัวชี้วัดของการประกันคุณภาพด้านการบริการวิชาการไว้ในองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการบริการ



วิชาทางสังคมเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์และกระบวนการจัดการเรียนการสอนเน้นการพัฒนาให้นักศึกษามีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตร และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิคุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และการจัดการเรียนการสอนต้องใช้สื่อเทคโนโลยี ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา โดยอาจารย์ เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560) จากนโยบายในการบริการวิชาการที่มุ่งเน้นให้อาจารย์มีภาระงานการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการทำให้อาจารย์ในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จัดการบูรณาการบริการวิชาการตามแนวทางของตนเอง ซึ่งยังขาดระบบ กระบวนการ ขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนและในการจัดเรียนการสอนมีหลายรูปแบบเพื่อให้นักศึกษาเกิดองค์ความรู้และเกิดทักษะต่าง ๆ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่นำองค์ความรู้จากวิชามาร่วมกันในการแก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้เนื้อหาที่เชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ที่เรียนมาเข้ากับชีวิตจริงได้เป็นการเชื่อมโยงชีวิตจริงนอกห้องเรียนกับสิ่งที่ได้เรียนมา และลักษณะการบูรณาการเรียนการสอนเป็นการสอนที่เชื่อมโยงความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหาและทักษะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัยและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สายสมร เฉลยภิตติ จุฑารัตน์ บันดาลสิน กุสุมา กังหลี และพรณา คำพราว, 2557) ได้ศึกษาการบูรณาการบริการวิชาการกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการศึกษาทั่วไป เพื่อการพัฒนาบุษย์ต่อการมีจิตอาสา และความสุขในการเรียนของนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก พบว่า ผลจากการวิจัยรูปแบบการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนมีผลต่อความมีจิตอาสาของนักเรียนอาสา ได้แก่ ด้านความมั่นใจ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเสียสละ ด้านความสามัคคี ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านการคิดวิเคราะห์ ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงเป็นการบูรณาการการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้ที่ควรนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อไป

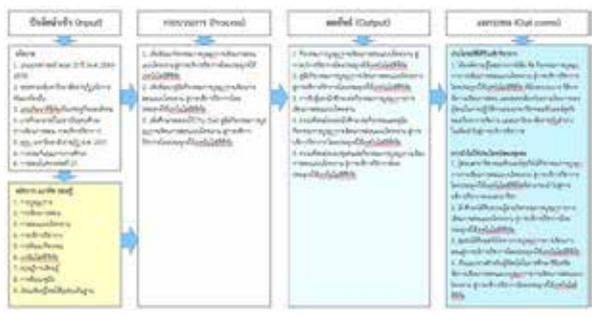
ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดทำวิจัยการพัฒนากรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ บริการวิชาการ

โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล นำไปสู่การพัฒนาคู่มือกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ บริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการบริการวิชาการเรียนการสอนแบบโครงการบริการวิชาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
2. เพื่อศึกษาทดลองใช้ (Try Out) คู่มือกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

กรอบแนวคิดการวิจัย

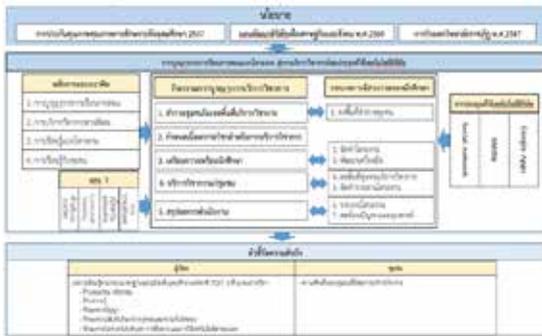


ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ บริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิมาย วงศ์ทา ธรัช อารีราษฎร์ และละอองทิพย์ มัทธูรศ (2563) ได้ศึกษารูปแบบการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล วัตถุประสงค์ 1) เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) ประเมินความเหมาะสมรูปแบบการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า รูปแบบการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ บริการวิชาการ

โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 7 ส่วน คือ ส่วนที่ 1) ด้านนโยบาย ส่วนที่ 2) ด้านหลักการและแนวคิด ส่วนที่ 3) มคอ.3 ส่วนที่ 4) กิจกรรมการบูรณาการวิชาการ ส่วนที่ 5) การมีส่วนร่วมของนักศึกษา ส่วนที่ 6) การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัล ส่วนที่ 7) ตัวชี้วัดความสำเร็จ ในส่วนของเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาประยุกต์ใช้คือ Social Network, Media และ Google Apps และ 2) ความเหมาะสมของรูปแบบการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จากภาพที่ 2 รูปแบบการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1) ด้านนโยบาย ประกอบด้วยการประกันคุณภาพคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ภารกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 นโยบายแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 ส่วนที่ 2) ด้านหลักการและแนวคิด ประกอบด้วย การบูรณาการการเรียนการสอน การบริการวิชาการทางสังคม การเรียนรู้แบบโครงการ การเรียนรู้กับชุมชนส่วนที่ 3) มคอ.3 ส่วนที่ 4) กิจกรรมการบูรณาการวิชาการ ประกอบด้วย การสำรวจชุมชนในเขตพื้นที่บริการวิชาการ การกำหนด

เนื้อหาสาระรายวิชาสำหรับการบริการวิชาการ การเตรียมความพร้อมนักศึกษา การบริการวิชาการแก่ชุมชน การสรุปผลการดำเนินงานส่วนที่ 5) การมีส่วนร่วมของนักศึกษา ประกอบด้วย การลงพื้นที่สำรวจชุมชนการจัดทำโครงการ การพัฒนาเครื่องมือ การลงพื้นที่ชุมชนบริการวิชาการ การจัดทำรายงานโครงการ การรายงานโครงการ และมีกรนำเสนองานเพื่อสะท้อนปัญหาและอุปสรรค ส่วนที่ 6) การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย Social Network ได้แก่ ไลน์ (Line) เฟสบุ๊ก (Facebook) Media เป็นสื่อการสอนและ Google Apps และส่วนที่ 7) ตัวชี้วัดความสำเร็จ ได้แก่ สิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาระดับปีที่ 3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 3613307 ประจำปีการศึกษา 2562 ภาคเรียนที่ 2 จำนวนนักศึกษา 10 คน

เครื่องมือการวิจัย

1. คู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
2. แบบวัดการรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมและคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของชุมชนต่อกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
5. แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล



ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ออกแบบกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยได้นำข้อมูลมาจากการวิจัยระยะที่ 1 ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน และประชุมกลุ่มย่อยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน และจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบ ของรูปแบบการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และความเหมาะสมของกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และความเหมาะสมของเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับประยุกต์ใช้กับกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการ จำนวน 9 คน มาเป็นกรอบในการออกแบบกิจกรรม

2. วิเคราะห์และออกแบบคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยนำข้อมูลจากข้อ 2 เป็นแนวทางในการออกแบบคู่มือ

2.1 ออกแบบและจัดทำ มคอ.3 โครงสร้างรายวิชา เนื้อหารายวิชา เครื่องมือและสื่อ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นกรอบในการพัฒนาคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

2.1.1 การออกแบบโครงสร้างรายวิชาโดยการพิจารณาคำอธิบายรายวิชาหรือเนื้อหารายวิชา ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน โดยพิจารณาเลือกเนื้อหารายวิชาและเนื้อหาการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาเพื่อลงพื้นที่ชุมชนตามกิจกรรมการบูรณาการ

2.1.2 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ตั้งแต่หน่วยที่ 1-5 คือ หน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การเตรียมความพร้อมการลงชุมชน หน่วยการเรียนรู้ที่ 7-10 คือ หน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการบูรณาการ

2.1.3 การออกแบบเนื้อหา เครื่องมือและสื่อ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับคู่มือสำหรับอาจารย์ และคู่มือสำหรับนักศึกษา

กิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3. พัฒนาคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งประกอบด้วยคู่มืออาจารย์ และคู่มือนักศึกษา เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

4. ทดลองใช้ (Try Out) คู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

5. สรุปผลการทดลอง

6. ปรับปรุงแก้ไขคู่มือ

7. สอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 9 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลการสังเคราะห์กิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน และประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน และประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการ Try Out คู่มือกิจกรรม โดยคณาจารย์ นักศึกษาและชุมชน เตรียมอุปกรณ์และกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือ พร้อมเครื่องมือการวิจัย จากวัดการรับรู้ของนักศึกษา และสอบถามความพึงพอใจนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมและคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3. เก็บรวบรวมข้อมูลผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของคู่มือ จำนวน 9 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ความเหมาะสมของกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรม และคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ (Best John, 1997, p. 190)

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ผลการรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ (Best John, 1997, p. 190)

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับการรับรู้ดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับการรับรู้ดี
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับการรับรู้ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ระดับการรับรู้ต่ำ
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับการรับรู้ต่ำที่สุด

4. วิเคราะห์ความเหมาะสมของคู่มือโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ (Best John, 1997, p. 190)

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

1.1 ผลการพัฒนากิจกรรมและคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ผลการพัฒนากิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วยกิจกรรม 5 กิจกรรม 1) สำรวจชุมชนในพื้นที่บริการวิชาการ 2) กำหนดเนื้อหารายวิชาสำหรับการบริการวิชาการ 3) เตรียมความพร้อมนักศึกษา 4) การบริการวิชาการแก่ชุมชน 5) สรุปผลการดำเนินงาน



ภาพที่ 3 กิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จากภาพที่ 3 กิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลลัพธ์ (Output) โดยมีกิจกรรม 5 กิจกรรม ดังนี้ 1) สำรวจชุมชนในพื้นที่บริการวิชาการ เครื่องมือ คือ ไปงานสำรวจชุมชน ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ต้องการของชุมชน และการทำกิจกรรมประยุกต์ใช้ Google Form, Google Drive, Social Network 2) กำหนดเนื้อหาวิชาสำหรับการบริการวิชาการ เครื่องมือ คือ มอค.3 และใบสรุปเนื้อหา ผลลัพธ์ที่ได้ คือ เนื้อหาในรายวิชาสำหรับการบริการวิชาการ และการทำกิจกรรมประยุกต์ใช้ Google Drive, Google Form 3) เตรียมความพร้อมนักศึกษา เครื่องมือ คือ ใบความรู้ ผลลัพธ์ที่ได้ให้นักศึกษามีความรู้และทักษะในการทำโครงงาน และการทำกิจกรรมประยุกต์ใช้ Google Drive, Google Form, สื่อ VDO 4) การบริการวิชาการแก่ชุมชนเครื่องมือ คือ ใบโครงงานหรือเครื่องมือ และแบบประเมิน ผลลัพธ์ที่ได้ คือ นักศึกษามีทักษะในการทำงานเป็นทีม นักศึกษามีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ชุมชนมีความพึงพอใจต่อการบริการวิชาการ นักศึกษามีความรู้ที่เกิดจากการบริการวิชาการ และการทำกิจกรรมประยุกต์ใช้ Google Drive, Google Form 5) สรุปผลการดำเนินงาน เครื่องมือ คือ ใบรายงาน



โครงการ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ นักศึกษามีความรู้และทักษะในการนำเสนอโครงการ และการทำกิจกรรมประยุกต์ใช้ Google Drive, Google Document, Google Slide, Google Blogger ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรม

1.2 ผลการพัฒนาคู่มือกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ผลการออกแบบโครงสร้างรายวิชาจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา เครื่องมือและสื่อ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเกณฑ์การวัดและประเมินผล ออกแบบกระบวนการกิจกรรม ในแต่ละหน่วย โดยคำอธิบายรายวิชาหรือเนื้อหาวิชา ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และเลือกเนื้อหาวิชาและเนื้อหาการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาเพื่อลงพื้นที่ชุมชนตามกิจกรรมการบูรณาการ และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ ตั้งแต่หน่วยที่ 1-5 คือ หน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การเตรียมความพร้อมการลงชุมชน หน่วยการเรียนรู้ที่ 7-10 คือ หน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการบูรณาการ และหลังจากนั้นออกแบบเนื้อหา เครื่องมือและสื่อ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ผลการพัฒนาคู่มืออาจารย์ และคู่มือนักศึกษา เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ของอาจารย์และนักศึกษา โดยคู่มืออาจารย์ประกอบด้วย บทนำ แผนการจัดทำมคอ.3 ใ้บความรู้ใ้บงาน ใ้บกิจกรรม แบบสังเกตพฤติกรรมและเกณฑ์การประเมินผล สำหรับคู่มือนักศึกษาประกอบด้วย บทนำ ใ้บความรู้ใ้บงาน ใ้บกิจกรรม ดังเอกสารประกอบ (ก) คู่มือสำหรับอาจารย์หรือผู้สอน และ (ข) คู่มือสำหรับนักศึกษา แสดงดังภาพที่ 4

คู่มือของคณาจารย์ในการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (สำหรับอาจารย์)	คู่มือของคณาจารย์ในการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (สำหรับนักศึกษา)
1. ครอบคลุม 3 ด้านของคณาจารย์ 1.1. บทนำ 1.1.1) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.1.2) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.1.3) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.1.4) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.1.5) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2. บทนำ 1.2.1) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2.2) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2.3) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2.4) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2.5) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3. บทนำ 1.3.1) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3.2) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3.3) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3.4) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3.5) วัตถุประสงค์ของคู่มือ	1. ครอบคลุม 3 ด้านของคณาจารย์ 1.1. บทนำ 1.1.1) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.1.2) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.1.3) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.1.4) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.1.5) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2. บทนำ 1.2.1) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2.2) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2.3) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2.4) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.2.5) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3. บทนำ 1.3.1) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3.2) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3.3) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3.4) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 1.3.5) วัตถุประสงค์ของคู่มือ

(ก) คู่มือสำหรับอาจารย์

(ข) คู่มือสำหรับนักศึกษา

ภาพที่ 4 คู่มือกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จากภาพที่ 4 ผลการพัฒนาคู่มือกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลประกอบด้วย (ก) คู่มืออาจารย์หรือผู้สอน มีหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 หน่วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนหน้า ประกอบด้วย การออกแบบโครงสร้างรายวิชา ได้แก่ (1) การกำหนดการรายวิชาที่เหมาะสม (2) ออกแบบและจัดทำ มคอ. 3 (3) การนำสู่ปฏิบัติ (4) การประเมินผล และ ส่วนที่ 1 สัปดาห์ที่ 1-5 เรียนเนื้อหาตามรายวิชาจากหน่วยที่ 1-5 ส่วนที่ 2 สัปดาห์ที่ 6 เรียนหน่วยที่ 6 การเตรียมความพร้อมการลงชุมชน ส่วนที่ 3 สัปดาห์ที่ 7-8 กิจกรรมลงพื้นที่สำรวจชุมชน เรียนหน่วยที่ 7 การลงพื้นที่สำรวจชุมชน สัปดาห์ที่ 9-13 กิจกรรมจัดทำโครงการ เรียนหน่วยที่ 8 การเขียนโครงการ สัปดาห์ที่ 14 บริการวิชาการ เรียนหน่วยที่ 9 การบริการวิชาการแก่ชุมชน สัปดาห์ที่ 15 สรุปผลโครงการ เรียนหน่วยที่ 10 จัดทำรายงานโครงการและการนำเสนอ ส่วนที่ 4 สัปดาห์ที่ 16 ประเมินผลตามรายวิชา

(ข) คู่มือนักศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 การเตรียมความพร้อมการลงชุมชน ส่วนที่ 3 กิจกรรมการบูรณาการ ได้แก่ (1) การลงพื้นที่สำรวจชุมชน (2) การจัดทำโครงการ (3) การบริการวิชาการสู่ชุมชน (4) การสรุปผลโครงการ และมีหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 รายละเอียดรูปแบบกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หน่วยที่ 2 การเตรียมความพร้อม การลงพื้นที่ชุมชนการเขียนโครงการจัดทำรายงานโครงการและการนำเสนอ หน่วยที่ 3 ลงพื้นที่สำรวจชุมชน หน่วยที่ 4 การเขียนโครงการ หน่วยที่ 5 การบริการวิชาการแก่ชุมชน หน่วยที่ 6 การรายงานผลโครงการและการนำเสนอ

ตารางที่ 1 ผลสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมของคู่มือกับรูปแบบ

รายการความเหมาะสม	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	SD.	แปลผล
1. ด้านความสอดคล้องของคู่มือกับรูปแบบ	4.30	0.41	มาก
2. ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการบูรณาการบริการวิชาการ (สำหรับอาจารย์)	4.24	0.37	มาก

(ต่อ)



ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการความเหมาะสม	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	SD.	แปลผล
3. ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการ (สำหรับนักศึกษา)	4.36	0.39	มาก
4. ด้านความเหมาะสมของเนื้อหาการเรียนรู้	4.22	0.42	มาก
5. ด้านความเหมาะสมของสื่อ และห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Classroom	4.33	0.50	มาก
โดยรวม	4.27	0.49	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ความเหมาะสมของคู่มือรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.27$, $SD.=0.50$)

2. ผลการทดลองใช้คู่มือกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ผลการทดลองใช้คู่มือกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง รายวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 3613307 ประจำปีการศึกษา 2562 ภาคเรียนที่ 2 จำนวนนักศึกษาทั้งหมด 10 คน

ผลการจัดกิจกรรมตามคู่มือ ส่วนที่ 1 เรียนตามเนื้อหา คำอธิบายรายวิชา ส่วนที่ 2 เตรียมความพร้อมนักศึกษา ส่วนที่ 3 สำรวจชุมชนในเขตพื้นที่บริการวิชาการ โดยมีกิจกรรมดังนี้ 1) การลงชุมชน 2) การจัดทำโครงการ 3) การบริการวิชาการ 4) การสรุปโครงการ ในแต่ละหน่วยมีใบความรู้ ใบกิจกรรม และใบงานสำหรับนักศึกษาได้ปฏิบัติ และประเมินผลนักศึกษาจากใบงานใบกิจกรรม และวัดการรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมและคู่มือกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอน

แบบโครงการ สู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และประเมินความพึงพอใจของชุมชนต่อกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แสดงดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 ผลการวัดการรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

รายการวัดการรับรู้	ระดับการรับรู้		
	\bar{X}	SD.	การรับรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.40	0.30	ดี
2. ด้านความรู้	4.63	0.23	ดีมาก
3. ด้านทักษะทางปัญญา	4.57	0.29	ดีมาก
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.67	0.30	ดีมาก
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.62	0.33	ดีมาก
รวม	4.59	0.16	ดีมาก

จากตารางที่ 2 ผลการรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพบว่าระดับการรับรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.59$, $SD.=0.16$) พบว่า ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบมีการรับรู้ในระดับดีมาก ด้านความรู้มีการรับรู้ในระดับดีมาก ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการรับรู้ในระดับดี ด้านทักษะทางปัญญามีการรับรู้ในระดับดีมาก และด้านคุณธรรม จริยธรรม มีการรับรู้ในระดับมาก ($\bar{X}=4.67$, $SD.=0.30$, $\bar{X}=4.63$, $SD.=0.23$, $\bar{X}=4.62$, $SD.=0.33$, $\bar{X}=4.57$, $SD.=0.29$, $\bar{X}=4.40$, $SD.=0.30$) ตามลำดับ



ตารางที่ 3 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรม และคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	SD.	ความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหาการเรียนรู้	4.51	0.38	มากที่สุด
2. ด้านกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการ	4.68	0.19	มากที่สุด
3. ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	4.59	0.16	มากที่สุด
โดยรวม	4.60	0.17	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรม และคู่มือการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$, $SD.=0.17$) พบว่า ด้านกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด และด้านเนื้อหาการเรียนรู้มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.68$, $SD.=0.19$, $\bar{X}=4.59$, $SD.=0.16$, $\bar{X}=4.51$, $SD.=0.38$) ตามลำดับ

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

1.1 การพัฒนากิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วยกระบวนการหรือกิจกรรม 5 กระบวนการ 1) สำรวจชุมชนในพื้นที่บริการวิชาการ 2) กำหนดเนื้อหาหรือรายวิชาสำหรับการบริการวิชาการ 3) เตรียมความพร้อมนักศึกษา 4) การบริการวิชาการแก่ชุมชน 5) สรุปผลการดำเนินงาน เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการนำข้อมูลจากการสังเคราะห์รูปแบบการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ประชุมกลุ่มย่อยผู้ทรงคุณวุฒิ และสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และนำข้อมูลมาแนวทางในการสังเคราะห์กิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สอดคล้องกับ สุทธิกร แก้วทอง และกุลกรภัล เทียมทิพร (2560) วิจัยเรื่องการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาร่วมกับรายวิชาหลักการส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบโครงการเป็นฐาน กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการบูรณาการมี 5 ขั้นตอน คือ 1) สำรวจ คือ สำรวจโครงสร้างการเรียนการสอน 2) ศึกษา คือ ศึกษารายวิชาที่ต้องการบูรณาการ คัดเลือกหน่วยการเรียนรู้ 3) สร้างสรรค์ คือ สร้างโครงการ ดำเนินกิจกรรม และพัฒนาสื่อการเรียนรู้ 4) นำเสนอ คือ นำเสนอโครงการที่สร้างสรรค์ ขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ 5) สรุป คือ สรุปและประเมินผลเรียนรู้ร่วมกัน และสอดคล้องกับ ธนิต พตฤทธิรงค์ (2559) วิจัยเรื่องการบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการแก่ชุมชนวิชาการออกแบบเครื่องประดับด้วยภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ไทย พบว่า การบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการแก่ชุมชน มี 5 ขั้นตอน คือ 1) สังเคราะห์ความรู้จากการบริการวิชาการ 2) รายวิชาที่สอดคล้องกับความรู้และการดำเนินการ 3) ระบุกิจกรรมในแผนการสอน และการประเมินผล 4) ดำเนินการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ และวิจัยสร้างสรรค์ 5) ประเมินผลการเรียนรู้ และสอดคล้อง วรปภา อารีราษฎร์ (2560) วิจัยเรื่องการพัฒนางานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมการให้บริการโครงการขยายผลการศึกษาระดับมัธยมศึกษาชั้นพื้นฐาน พบว่ามีกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ 1) การรับรู้ 2) การวางแผน 3) การให้บริการ 4) การติดตาม และ 5) การสะท้อนผล

1.2 ผลการพัฒนาคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการ สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีคู่มือ นักศึกษา และคู่มืออาจารย์ ประกอบด้วย (ก) คู่มืออาจารย์หรือผู้สอน มีหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 หน่วย เป็นรายละเอียดกิจกรรมตามรูปแบบการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียน



การสอน ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การออกแบบโครงสร้างรายวิชา ส่วนที่ 2 การนำสู่วิชา ส่วนที่ 3 ส่วนของเนื้อหาวิชา ส่วนที่ 4 เนื้อหาและกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการ และ (ข) คู่มือนักศึกษา ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 5 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 รายละเอียดรูปแบบกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หน่วยที่ 2 การเตรียมความพร้อมการลงพื้นที่ชุมชนการเขียนโครงงานจัดทำรายงานโครงงานและการนำเสนองาน หน่วยที่ 3 ลงพื้นที่สำรวจชุมชน หน่วยที่ 4 การเขียนโครงงาน หน่วยที่ 5 การบริการวิชาการแก่ชุมชน หน่วยที่ 6 การรายงานผลโครงงานและการนำเสนอ เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาคู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มาจากการสังเคราะห์รูปแบบการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ประชุมกลุ่มย่อยผู้ทรงคุณวุฒิและสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และสังเคราะห์ข้อมูลจากกิจกรรมการบริการวิชาการ 5 ขั้นตอน 1) สำรวจชุมชนในเขตพื้นที่บริการวิชาการ 2) กำหนดเนื้อหาวิชาสำหรับบริการวิชาการ 3) เตรียมความพร้อมนักศึกษา 4) บริการวิชาการแก่ชุมชน 5) สรุปผลการดำเนินงาน และความเหมาะสมของคู่มืออยู่ในระดับมาก โดยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคู่มือ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ก้าวทอง และกุลธรรพ์ เทียมทิพร (2560) ได้วิจัยเรื่องการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาในวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาร่วมกับรายวิชาหลักการส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน พบว่าการศึกษาระบบการจัดการเรียนรู้การสอนด้วยการบูรณาการรายวิชาโดยใช้โครงงานเป็นฐานประกอบด้วยสำรวจโครงสร้างการเรียนการสอน ศึกษารายวิชาที่ต้องบูรณาการ คัดเลือกหน่วยการเรียนรู้ สร้างโครงงาน ดำเนินกิจกรรมและพัฒนาสื่อการเรียนรู้นำเสนอโครงงานที่สร้างสรรค์ขึ้น สรุปและประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน และสอดคล้องกับจุดนิยาม ศิลปภักดี สมหญิง เจริญจิตกรรม เอกนถน บางท่าไม้ และนาภรณ์ ยอดสิน (2560) วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนแบบผสมผสานด้านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนข่าวเพื่อการประชาสัมพันธ์ของนักศึกษา

ปริญญาบัณฑิต พบว่าผลการพัฒนาบทเรียนผสมผสานด้วยกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน มีองค์ประกอบคือ 1) หลักการออกแบบบทเรียน 2) กระบวนการจัดกิจกรรม 3) การประเมินผล และสอดคล้องกับ ชลธาร์ สมชาติ สมเกต อุทัยธา และบุญเลิศ คำปัน (2561) วิจัยเรื่องการพัฒนาคู่มือการบริหารจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ของโรงเรียนสมเมยวิทยาคม จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าคู่มือมีองค์ประกอบ ดังนี้ ตอนที่ 1 แนวทางการดำเนินการจัดการศึกษา ตอนที่ 2 แนวทางการจัดโครงสร้างหลักสูตร และตอนที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับ อภิรักษ์ ขนอม โสภณ เพ็ชรพวง และณัฐจริย์ เจริญสุข (2564) วิจัยเรื่องการพัฒนาคู่มือครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางโรงเรียนมาตรฐานสากลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ผลการพัฒนาคู่มือมีองค์ประกอบดังนี้ บทนำ วัตถุประสงค์ องค์กรประกอบเนื้อหาของคู่มือ คำชี้แจงในการใช้คู่มือ ด้านผู้เรียน ด้านหลักสูตรและการสอน

2. ผลการทดลองใช้คู่มือกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

2.1 ผลการการรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

การรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} =4.59, SD .=0.16) พบว่า ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีการรับรู้ในระดับดีมาก ด้านความรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านคุณธรรม จริยธรรมและด้านทักษะทางปัญญาที่มีการรับรู้ในระดับดี เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่การบริการวิชาการ เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติและได้เรียนรู้ตามสภาพจริงจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับสมจินดา ชมพูนุท และวรรณเพ็ญ อินทร์แก้ว (2560) วิจัยเรื่องการพัฒนาการบริการวิชาการกับการจัดการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการพยาบาล



เลือกสรร สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน พบว่าการบูรณาการบริการวิชาการกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชามีคะแนนด้านการทำงานเป็นทีม ด้านการคิดวิเคราะห์ และการเสริมทักษะการใช้การปฏิบัติการช่วยให้นักศึกษาเพิ่มสมรรถนะการปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก

2.2 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมและคู่มือการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมและคู่มือการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและด้านเนื้อหาการเรียนรู้อาจมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการ เป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการทำกิจกรรมร่วมกัน มีการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติและได้เรียนรู้ตามสภาพจริง จากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ได้ศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมและคู่มือการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการงาน สู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถปฏิบัติตามได้โดยง่ายและส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการทำงานมากขึ้น สอดคล้องกับสุทธิกร แก้วทอง และกุลภัสส์ เทียมทิพร (2560) วิจัยเรื่องการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาร่วมกับรายวิชาหลักการส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบโครงการงานเป็นฐาน พบว่า ความพึงพอใจในการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยการบูรณาการรายวิชาโดยใช้โครงการงานเป็นฐาน อยู่ในระดับดีมาก การจัดการเรียนการสอนในกระบวนการที่พัฒนาขึ้นทำให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ผู้เรียนมีความกังวลต่อการเรียนลดลง ผู้เรียนรู้สึกมีความสุขและสนุกกับการเรียนการสอน ผู้เรียนทราบขั้นตอนและกระบวนการจัดกิจกรรมทำให้เข้าใจในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ พบว่า สมจินดา ชมพูนุท และวรรณเพ็ญ อินทร์แก้ว (2560) วิจัยเรื่องการบูรณาการ

บริการวิชาการกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเลือกสรร สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน พบว่า ทศนคติการให้บริการสุขภาพและการปฏิบัติงานในชุมชนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และทศนคติการให้บริการสุขภาพและการปฏิบัติงานในชุมชนหลังการเข้าร่วมโครงการบริการวิชาการกับการเรียนการสอนมากกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การพัฒนาคู่มือจัดทำขึ้นตามความสอดคล้องของรายวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์หากอาจารย์จะนำไปใช้ควรหาเนื้อหาวิชาที่ใกล้เคียงกัน

1.2 การนำคู่มือไปใช้กับรายวิชาอื่นควรคำนึงถึงบริบทของเนื้อหาวิชา และความต้องการของชุมชน เพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การบูรณาการบริการวิชาการควรศึกษาจากศาสตร์ที่ต่างกัน และอาจมีการบูรณาการต่างสาขาวิชาหรือต่างคณะ

2.2 เนื่องจากความต้องการของพื้นที่ชุมชนมีความหลากหลายที่แตกต่างกันควรใช้ศาสตร์หลากหลายศาสตร์บูรณาการอย่างเป็นระบบ ดังนั้นควรมีการบูรณาการหลาย ๆ วิชาด้วยกัน โดยรายวิชานั้นมาจากหลักสูตรที่แตกต่างกันตามบริบทของความต้องการของชุมชน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). *ราชกิจจานุเบกษา กฎกระทรวง การจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564*.
- ชลธรา สมภาติ สมเกตู อุทโยธา และบุญเลิศ คำปัน. (2561). การพัฒนาคู่มือบริหารจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ของโรงเรียนสพเมยวิทยาคม จังหวัดแม่ฮ่องสอน. *วารสารบัณฑิตวิจัย*, 9(1), 149-166.



จตุติมา ศิลปภักดี สมหญิง เจริญจิตรกรรม เอกนถน บางท่าไม้ และเนมาภรณ์ ยอดสิน. (2560). การพัฒนาบทเรียนแบบผสมผสานด้านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนข่าวเพื่อการประชาสัมพันธ์ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต. *Veridian E-Journal, Silpakom University*, 10(2), 2583-2601.

พิมาย วงศ์ทา ธัช อารีราษฎร์ และละอองทิพย์ มัทธศศ. (2563). รูปแบบการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล. *วารสารวิชาการนวัตกรรมจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(1), 63-76.

สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (2561). *ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น แผนยุทธศาสตร์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)*.

สายสมร เฉลยภิตติ จุฑารัตน์ บันดาลสิน กุสุมา กังหลี และพรนาคำพราว. (2557). การศึกษาการบูรณาการบริการวิชาการกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษยต่อการมีจิตอาสาและความสุขในการเรียนของนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก. *วารสารพยาบาลทหาร*, 15(3), 421-429.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ.

สุทธิกร แก้วทอง และกุลกรภัส เทียมทิพร. (2560). การบูรณาการเรียนการสอนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาร่วมกับรายวิชาหลักการส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน. *วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์*, 1(2), 37-45.

สมจินดา ชมพูนุท และวรรณแพ็ญ อินทร์แก้ว. (2560). การบูรณาการบริการวิชาการกับการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพการพยาบาลเลือกสรร สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 9(1), 24-36.

วโรปภา อารีราษฎร์. (2560). การพัฒนางานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมการให้บริการโครงการขยายผลการศึกษากงไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 4(1), 7-15.

อภิรักษ์ ขนอม โสภณ เพ็ชรพวง และัญญจริย์ เจริญสุข. (2564). การพัฒนาคู่มือครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางโรงเรียนมาตรฐานสากลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌมศึกษา เขต 11 จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารรัชตภาคย์*, 15(38), 166-178.

Best John. (1997). *Research in Education*. Boston MA. : Allynand Bacon.

Dhanit Pladornrittirong. (2559). Integration of teaching and academic service to the academic community wit wisdom and jewelry design Thai identity. *International Journal of Business and social Science*, 7(3), 145-152.