



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

The Practical use of Integrated Learning Activities Utilizing Project-Based Instruction for Academic Service by Applying Digital Technology

พิมาย วงศ์หา¹ ธารัช อารีราชภู² และวราภา อารีราชภู³

Phimine Wongtha¹, Tharach Arreerard² and Warapapha Arreerard³

นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม¹

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม^{2,3}

Student of Major Technology Management Faculty of Information Technology Rajabhat Maha Sarakham University¹

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

Corresponding author, E-mail: pmy999@gmail.com¹, dr.tharach@hotmail.com² and Wapapapha@rmu.ac.th³

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) เพื่อศึกษาการยอมรับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล กลุ่มเป้าหมาย คัดเลือกแบบเจาะจง กลุ่มที่ 1 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกเสรี รายวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 9 คน กลุ่มที่ 2 ชุมชน ในเขตจังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นเจ้าของชุมชนหรือธุรกิจชุมชน จำนวน 2 ชุมชน กลุ่มที่ 3 อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ คัดเลือกโดยการสมัครใจ จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา 2) แบบประเมินผลงานหรือชิ้นงาน 3) แบบสอบถามการรับรู้ของนักศึกษา 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของชุมชนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ 6) แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบค่า Paired Samples t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอน ประกอบด้วย 2 ส่วน 1) ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากนักศึกษา 1.1) ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ (1) คะแนนทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) การประเมินผลงานชิ้นงาน อยู่ระหว่างร้อยละ 80.00-81.67 (3) การรับรู้ของนักศึกษา อยู่ในระดับดีมาก (4) ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ อยู่ในระดับมาก 1.2) ผลจากการเก็บข้อมูลจากชุมชน ได้แก่ ความคิดเห็นของชุมชนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ อยู่ในระดับมาก และ 2. ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ, การเรียนการสอนแบบโครงงาน, การบริการวิชาการ, เทคโนโลยีดิจิทัล

รับบทความ 10 กันยายน 2565

แก้ไขบทความ 22 ตุลาคม 2565

ตอบรับบทความ 25 ตุลาคม 2565

Received 10 September 2022

Revised 22 October 2022

Accepted 25 October 2022



ABSTRACT

This research aimed to 1) study the practical use of integrated learning activities utilizing project-based instruction for Academic Service by applying digital technology and 2) study the acceptance of an integrated learning activity manual utilizing project-based teaching for Academic Service by applying digital technology. The participants in the study were selected through the purposive sampling method; Group 1, 9 students who enrolled in the free elective course "Electronic Business course," 2nd Semester in the academic year 2020; Group 2, 2 communities in Lampang Province, which are community owners or businesses; Group 3, 38 lecturers who work at Rajabhat University were selected through a convenient sampling method. The instruments used in the research were 1) Student's Assessment Evaluation Form, 2) a Student's Performance Evaluation Form, 3) a Student Pre-service perceptions Questionnaire, 4) a Student Opinion Questionnaire on Integrated Learning Activities, 5) a questionnaire on the opinions of the community towards integrated learning activities and 6) a questionnaire on the opinions of lectures on the integrated learning activities. The statistics used were Mean, Standard Deviation, Percentage, and T-Test (Paired Samples).

The results of the research were as follows: 1. the results of the experiment using integrated learning activities for teaching consisted of 2 parts 1) the results obtained from collecting data from the students, 1.1) the learning outcomes of the students were: (1) a learning achievement, post-test scores were statistically significantly higher than before at the .01 level. (2) assessment of the work/piece between 80.00-81.67% (3) the student's pre-service perceptions were at a high level. (4) the students' opinions towards the integrated learning activities were at a high level, 1.2) results from collecting data from the community were the opinions of the community towards the integrated learning activities were at a high level, and 2. the lectures' opinions towards the integrated learning activities manual were at the highest level.

Keywords: Integrated Learning Activity, Project-Based Learning, Academic Service, Digital Technology



บทนำ

การบริการวิชาการเป็นภารกิจสำคัญของมหาวิทยาลัย และการบริการวิชาการได้ถูกกำหนดไว้ในงานประกันคุณภาพ การศึกษาระดับอุดมศึกษา ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน เน้นการพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และทักษะการทำงาน แบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และการจัดการ เรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการบริการวิชาการ (สำนักงาน คณะกรรมการอุดมศึกษา, 2560) และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ที่มุ่งเน้นการบูรณาการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาท้องถิ่นตามศักยภาพและสภาพปัญหาและความต้องการ ของชุมชน และบูรณาการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาและ อาจารย์กับการพัฒนาท้องถิ่น (สำนักงานที่ประชุมอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2561) และการจัดการเรียนด้วยการบริการสังคม (Service Learning) โดยมีส่วนร่วมของชุมชนกับมหาวิทยาลัย (Mann, J. & Bowen, A. G., 2021) การประยุกต์ใช้การเรียนรู้ ด้วยการบริการสังคมเพื่อให้เป็นแนวทางเลือกในการปฏิบัติ ตามพันธกิจมหาวิทยาลัยเพื่อสังคม เป็นการจัดการเรียนการสอน แบบใช้ความรู้และทักษะทางวิชาการในการวิเคราะห์ความต้องการ ของชุมชนเน้นการปฏิบัติจริงและนำไปสู่การพัฒนาชุมชน (ศิริวัฒน์ นิจนตร, 2561) และยังเป็นการเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างชุมชน กับมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ของสังคม (Bingham S., 2021) โดยนักศึกษาทำงานร่วมกับชุมชนซึ่งส่งต่อองค์ความรู้ความสัมพันธ ที่ดีระหว่างชุมชนและมหาวิทยาลัยและเพื่อตอบสนองต่อภารกิจ ของหน่วยงานและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา (Center for Community-Engaged Learning University of Minnesota, 2022) ซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้แบบบูรณาการที่เป็นการส่งเสริมนักศึกษา ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงร่วมกับชุมชนที่เน้นการพัฒนา การเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากสภาพจริง และนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งการบูรณาการการบริการวิชาการมุ่งเน้น การใช้ความรู้ในรายวิชาที่ต้องคำนึงถึงความต้องการของชุมชน เป็นหลักและสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย (วราพร กริเทพ, 2563) และการบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ ยังส่งเสริมผู้เรียนในการแก้ไขปัญหาและการวิเคราะห์ข้อมูล

ซึ่งผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการบูรณาการ การปฏิสัมพันธ์ ซึ่งกันและกัน การแสดงความคิดเห็นและการเชื่อมโยงองค์ความรู้ ของวิชา (กุลจิรา รักชนคร, 2557) และการบูรณาการเป็นการผสม กลมกลืนกิจกรรมและเนื้อหาสาระการเรียนการสอนในรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้ เข้าด้วยกันอย่างมีหลักการมีเหตุ มีผล โดยใช้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์และมุ่งให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีจิตบริการแก่ชุมชนและท้องถิ่น ดังนั้นการเรียน การสอนแบบบูรณาการจึงเป็นการเชื่อมโยงศาสตร์หรือเนื้อหาสาระ ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ (วิลโลรมณ์ ฤทธิคุปต์, 2561) โดยผู้สอนจะต้องเลือกหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่ชัดเจน กำหนดเรื่องที่จะสอน การกำหนดจุดประสงค์ การวางแผนการสอน การลงมือปฏิบัติ และการประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้องค์ความรู้ใหม่จากการบริการ วิชาการในรายวิชาที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ศึกษาเรียนรู้ในพื้นที่ชุมชน ผู้สอนอาจจะใช้การเรียนรู้แบบโครงการที่เป็นการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่เน้นการฝึกปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ด้วยการวางแผนและดำเนินการตามกิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ และการทำโครงการ อาจเป็นโครงการที่จัดทำเป็นหมู่คณะหรือเป็น กลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้การทำงานเป็นทีม การวางแผน การแก้ปัญหา และการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน และการเรียนการสอนแบบโครงการ เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ปฏิบัติงานจริง การคิดวิเคราะห์ ค้นหาลิขิตใหม่ วิธีการใหม่ และเน้นการทำงานเป็นทีม (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ, 2556) การเรียนการสอนแบบโครงการ เป็นการฝึกปฏิบัติ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา และการประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริง (ศิริวัฒน์ วงศ์คุ้มสิน และ เฉลิมขวัญ สิงห์วี, 2563) และการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ เป็นโครงการบริการสังคมที่มีความสัมพันธ์และประกอบด้วย กิจกรรมการบริการชุมชน การศึกษาภาคสนามที่ก่อให้เกิด การเรียนรู้และประโยชน์แก่นักศึกษา บุคคลในชุมชนหรือสังคม และผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ปราณี อัครภูษิตกุล, 2562)

เมื่อพิจารณาการดำเนินงานของการบูรณาการบริการ วิชาการกับการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาพบว่ายังขาด กระบวนการที่นำปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้ผู้สอนดำเนินการตามสภาพ

หรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่ โดยนักศึกษายังไม่มีส่วนรวมในการออกแบบกิจกรรมการบริการวิชาการ และจากสภาพการณ์ดังกล่าวควรมีรูปแบบการบูรณาการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและขั้นตอน ซึ่งได้มีการสังเคราะห์รูปแบบการแบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ได้ผ่านกระบวนการและขั้นตอนวิจัย ทำให้ได้แนวทางในการบูรณาการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของภาครัฐโดยที่หน่วยงานหรือชุมชน นักศึกษา อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริการวิชาการอย่างเหมาะสมประกอบด้วย นโยบาย หลักการและแนวคิด มคอ.3 กิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมของนักศึกษา รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และตัวชี้วัดความสำเร็จ และส่วนของเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาประยุกต์ใช้คือ Social Network ติดต่อสื่อสาร และ Google Apps ช่วยจัดกิจกรรม (พิมาย วงศ์หา, รัช อารีราษฎร์ และละอองทิพย์ มัทธูรศ, 2563) และการเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นตัวขับเคลื่อนและกระตุ้นเศรษฐกิจและการศึกษาเพื่อการใช้ประโยชน์ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์

และจากสภาพความสำคัญ และปัญหาที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเคราะห์รูปแบบการแบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัย (พิมาย วงศ์หา และคณะ, 2563) และได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และพัฒนาคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อใช้ในการบูรณาการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการสู่ชุมชน โดยการพัฒนากิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ ประกอบด้วยกระบวนการหรือกิจกรรม 5 กระบวนการ ได้แก่ สักรวจชุมชนในพื้นที่บริการวิชาการ กำหนดเนื้อหารายวิชาสำหรับการบริการวิชาการ เตรียมความพร้อมนักศึกษา การบริการวิชาการแก่ชุมชน และสรุปผลการดำเนินงานและมีคู่มือประกอบการจัดกิจกรรม โดยมีหน่วยการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรม และเครื่องมือสำหรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคู่มืออาจารย์มีหน่วยการเรียนรู้จำนวน 10 หน่วย ได้แก่หน่วยที่ 1-5 เป็นเนื้อหารายวิชา หน่วยที่ 6 การเตรียมความพร้อมการลงชุมชน หน่วยที่ 7 การลงพื้นที่สำรวจชุมชน หน่วยที่ 8 การเขียนโครงการ หน่วยที่ 9 การบริการวิชาการแก่ชุมชน หน่วยที่ 10 จัดทำรายงานโครงการ และการนำเสนอ และคู่มือนักศึกษา ประกอบด้วย 6 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 รายละเอียดรูปแบบกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หน่วยที่ 2 การเตรียมความพร้อม การลงพื้นที่ชุมชน การเขียนโครงการจัดทำรายงานโครงการและการนำเสนอ หน่วยที่ 3 ลงพื้นที่สำรวจชุมชน หน่วยที่ 4 การเขียนโครงการ หน่วยที่ 5 การบริการวิชาการแก่ชุมชน หน่วยที่ 6 การรายงานผลโครงการ และการนำเสนอ

จากสภาพการที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยคาดหวังว่าผลทดลองจัดกิจกรรมนี้จะใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการ ที่เสริมสร้างความรู้ ประสบการณ์และทักษะการเรียนรู้ให้แก่ผู้สอนและผู้เรียน อีกทั้งกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการเป็นการปฏิบัติงานอย่างระบบ และสอดคล้องนโยบายการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ และการเป็นมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาท้องถิ่นหรือชุมชน ที่หน่วยงานหรือชุมชนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อไป

คำถามวิจัย

1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นอย่างไร
2. ผลการยอมรับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นอย่างไร



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังนี้

- 1.1 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 1.2 ผลการประเมินชิ้นงานของนักศึกษา
- 1.3 การรับรู้ของนักศึกษา
- 1.4 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.5 ความคิดเห็นของชุมชนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. เพื่อศึกษาการยอมรับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ขอบเขตการวิจัย

1. ด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วยเนื้อหา 10 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 เทคโนโลยีดิจิทัล หน่วยที่ 2 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยที่ 3 การออกแบบเว็บไซต์ e-Commerce และการบริหารจัดการเว็บไซต์ หน่วยที่ 4 การดำเนินธุรกิจออนไลน์และการส่งเสริมการขายแบบออนไลน์ หน่วยที่ 5 ระบบร้านค้าออนไลน์ผ่านโปรแกรม Open Cart หน่วยที่ 6 การลงพื้นที่ชุมชน การเขียนโครงการ การรายงานผลโครงการและการนำเสนอโครงการ หน่วยที่ 7 การลงพื้นที่สำรวจชุมชน หน่วยที่ 8 การเขียนโครงการ หน่วยที่ 9 การบริการวิชาการแก่ชุมชน หน่วยที่ 10 จัดทำรายงานโครงการและการนำเสนองาน

2. ด้านแหล่งข้อมูล

2.1 แหล่งข้อมูลเอกสาร ประกอบด้วย คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จากเอกสารรายงานการวิจัยรูปแบบการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้เป็นคู่มือในการจัดกิจกรรมตาม รูปแบบการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

2. แหล่งข้อมูลบุคคล ประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม โดยมี 2 เป็นกลุ่มของผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่

กลุ่มที่ 1 นักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกเสรี รหัสวิชา 3613307 วิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ปีการศึกษา 2563 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 9 คน

กลุ่มที่ 2 ชุมชน ในเขตจังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นเจ้าของชุมชนหรือเจ้าของธุรกิจ หรือเป็นผู้จัดการ ที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมการบริการวิชาการ ตามกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 2 ชุมชน

กลุ่มที่ 3 อาจารย์มหาวิทยาลัย ที่สมัครใจเข้าร่วม จำนวน 38 คน

3. ด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรอิสระ

กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3.2 ตัวแปรตาม

กลุ่มที่ 1 นักศึกษา

1. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ประกอบด้วย คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2. การประเมินผลงานชิ้นงาน

3. การรับรู้ของนักศึกษา

4. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กลุ่มที่ 2 ชุมชน

ความคิดเห็นของชุมชนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ



กลุ่มที่ 3 อาจารย์

ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้
แบบบูรณาการ

4. ด้านระยะเวลา

1 ภาคการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 นักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ชั้นปีที่ 3
ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกเสรีปีการศึกษา 2563 ภาคเรียนที่ 2
รหัสวิชา 3613307 วิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 9 คน คัดเลือก
แบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มที่ 2 ชุมชน ในเขตจังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นเจ้าของชุมชน
หรือเจ้าของธุรกิจ หรือเป็นผู้จัดการ จำนวน 2 ชุมชน คัดเลือก
แบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม
การบริการวิชาการ ตามกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอน
แบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

กลุ่มที่ 3 อาจารย์มหาวิทยาลัย คัดเลือกแบบเจาะจง
(Purposive Sampling) ที่สนใจเข้าร่วม จำนวน 38 คน
ประกอบด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 3 คน
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 5 คน มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร จำนวน 4 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จำนวน
3 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 4 คน มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเลย จำนวน 6 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 4 คน
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จำนวน 3 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุดรธานี จำนวน 1 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 2 คน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตสกลนคร จำนวน 2 คน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มี 6 ฉบับ โดยฉบับที่ 1-4
ใช้เก็บข้อมูลจากนักศึกษา ฉบับที่ 5 ใช้เก็บข้อมูลจากชุมชน
ฉบับที่ 6 ใช้เก็บข้อมูลอาจารย์จากมหาวิทยาลัย

ฉบับที่ 1 แบบวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ดำเนินการตาม
กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ
สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่
1) ด้านคะแนนสอบก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 63 ข้อ
ประกอบด้วย (1) ด้านรายเนื้อหารายวิชา จำนวน 36 ข้อ (2) ด้าน
การลงพื้นที่ชุมชน จำนวน 6 ข้อ (3) ด้านการเขียนโครงการ จำนวน
5 ข้อ (4) ด้านการจัดทำรายงานโครงการและการนำเสนองาน
จำนวน 8 ข้อ (5) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี จำนวน 8 ข้อ
มีลักษณะเป็นตัวเลือก 4 ข้อ โดยนักศึกษาเลือกคำตอบที่ถูกต้อง
ที่สุด

ฉบับที่ 2 แบบประเมินผลงานหรือชิ้น ประกอบด้วย 4 ด้าน
ได้แก่ (1) ด้านเนื้อหาของผลงานหรือชิ้นงาน จำนวน 6 ข้อ (2) ด้าน
การออกแบบหรือรูปแบบผลงานหรือชิ้นงาน จำนวน 12 ข้อ
(3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ของผลงานหรือชิ้นงาน จำนวน 4 ข้อ
(4) ด้านทักษะนำเสนองาน จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตร
ประมาณค่า 5 ระดับ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบ
ประเมินอยู่ที่ 1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ของนักศึกษา ประกอบด้วย
5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม จำนวน 5 ข้อ (2) ด้าน
ความรู้ จำนวน 8 ข้อ (3) ด้านทักษะทางปัญญา จำนวน 6 ข้อ
(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
จำนวน 6 ข้อ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร
และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตร
ประมาณค่า 5 ระดับ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของ
แบบสอบถามอยู่ที่ 1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง

ฉบับที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรม
การเรียนรู้แบบบูรณาการ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้าน
เนื้อหาการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ (2) ด้านกิจกรรมการบูรณาการ
เรียนการสอนแบบโครงการสู่การบริการวิชาการ จำนวน 6 ข้อ
(3) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 11 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตร
ประมาณค่า 5 ระดับ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของ
แบบสอบถามอยู่ที่ 1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง

ฉบับที่ 5 แบบสอบถามความคิดเห็นของชุมชนต่อกิจกรรม
การบูรณาการ จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า



5 ระดับ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามอยู่ที่ 1.00 ข้อ คำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง

ฉบับที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อ กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ประกอบด้วย 3 ด้าน (1) ด้าน ความง่ายต่อการใช้งาน จำนวน 5 ข้อ (2) ด้านการรับรู้ประโยชน์ จำนวน 4 ข้อ (3) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามอยู่ที่ 1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การเก็บ รวบรวมจากนักศึกษา การเก็บรวบรวมจากชุมชน การเก็บรวบรวม จากอาจารย์

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา

3.1.1 อาจารย์ผู้สอนนัดหมายนักศึกษาที่จะทดลอง ทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือวิจัย

3.1.2 อาจารย์ผู้สอนชี้แจงนักศึกษาเกี่ยวกับ กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ โดย การบูรณาการเรียนการสอนส่วนของทฤษฎีในสถานที่ และส่วนของ การปฏิบัตินอกสถานที่โดยการลงพื้นที่ดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชน ตั้งแต่เริ่มกิจกรรมจนถึงสิ้นสุดกิจกรรม โดยมีการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้แบบวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3.1.3 อาจารย์ผู้สอนประเมินผลงาน/ชิ้นงาน ที่ได้ จากกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้แบบประเมินผล งานหรือชิ้นที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.1.4 สอบถามการรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรม การเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้ แบบสอบถามการรับรู้ของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบ บูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.1.5 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อ กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรม การเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.1.6 เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์ วิเคราะห์และสรุปผลประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาประกอบด้วย คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน คะแนนประเมินผลงาน/ชิ้นงาน และการรับรู้ของนักศึกษา ที่ได้จาก กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากชุมชน

3.2.1 นักศึกษาติดต่อประสานงานและนัดหมายกับ ชุมชนและอาจารย์ผู้สอนที่จะร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล จัดเตรียมอุปกรณ์ พร้อมเครื่องมือการวิจัย

3.2.2 นักศึกษาชี้แจงเกี่ยวกับกิจกรรมการรู้ แบบบูรณาการร่วมกับชุมชนตั้งแต่เริ่มกิจกรรมจนถึงสิ้นสุดกิจกรรม โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ

3.2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของชุมชนต่อ กิจกรรมบูรณาการ โดยใช้แบบแบบสอบถามความคิดเห็นของชุมชนต่อ กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้น

3.2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความ สมบูรณ์ วิเคราะห์และสรุปผลประเด็นที่เกี่ยวข้อง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์

3.3.1 ติดต่อประสานงานและนัดหมายกับอาจารย์ มหาวิทยาลัยที่สนใจเข้าร่วมเผยแพร่คู่มือกิจกรรมการบูรณาการ เรียนรู้แบบเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พร้อมหนังสือเชิญ จัดเตรียม อุปกรณ์ พร้อมเครื่องมือวิจัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.3.2 ดำเนินการส่งข้อมูล เครื่องมือการวิจัยผ่านช่องทางออนไลน์ โดยใช้ไลน์ และอีเมล และเตรียมช่องทางการประชุมผ่าน Google meet และใช้แบบสอบถามผ่าน Google Form

3.3.3 สอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ต่อคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยการประชุมแบบออนไลน์ผ่าน Google meet เพื่อนำเสนอ และใช้แบบสอบถามผ่าน Google Form สอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ต่อคู่มือกิจกรรมการบูรณาการเรียนรูแบบเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3.3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์วิเคราะห์และสรุปผลประเด็นที่เกี่ยวข้อง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ โดยค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ (Best John, 1997, p. 190) และ สถิติ Paired Samples t-test

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากนักศึกษา และจากการเก็บข้อมูลจากชุมชน และส่วนที่ 2 ผลการยอมรับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากอาจารย์ ดังนี้

1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากนักศึกษา และจากการเก็บข้อมูลจากชุมชน ดังนี้

1.1 ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากนักศึกษา

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ประกอบด้วย คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน คะแนนผลงานหรือชิ้นงาน การวัดการรับรู้ของนักศึกษา ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอน

1.1.1 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน จากกลุ่มตัวอย่าง 9 คน โดยใช้แบบวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จำนวน 63 ข้อ หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired Samples t-test ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การทดสอบ	จำนวน	คะแนนเต็ม	($\bar{x}$)	S.D.	t	Sig.
ก่อนการเรียน	9	63	38.44	7.73	8.18	.000*
หลังการเรียน	9	63	49.78	6.36		*

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ ($\bar{x} = 38.44$, $SD = 7.73$) และ ($\bar{x} = 49.78$, $SD = 6.36$) แสดงว่าคะแนนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน และเมื่อพิจารณา ค่า Sig. = .000 แสดงว่าคะแนนการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.2 คะแนนผลงานหรือชิ้นงาน จากการดำเนินการตามกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ โครงงานประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางยูทูบ ดังภาพที่ 1 และตารางที่ 2



ภาพที่ 1 ผลงานหรือชิ้นงานของนักศึกษาจากทำโครงงาน



ตารางที่ 2 ผลการประเมินผลงาน/ชิ้นงานของนักศึกษา

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		ร้อยละ	
		กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
		135	109	108	
1. ด้านเนื้อหาของผลงานหรือชิ้นงาน	30	24	24	80.00	80.00
2. ด้านการออกแบบหรือรูปแบบผลงานหรือชิ้นงาน	60	49	48	81.67	80.67
3. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ของผลงานหรือชิ้นงาน	20	16	16	80.00	80.00
4. ด้านทักษะนำเสนองาน	25	20	20	80.00	80.00
รวม		80.74	80.00		

จากตารางที่ 2 พบว่าผลงาน/ชิ้นงานของนักศึกษา ด้านเนื้อหาของผลงานหรือชิ้นงาน ด้านการออกแบบหรือรูปแบบผลงานหรือชิ้นงาน ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ของผลงานหรือชิ้นงาน ด้านทักษะนำเสนองาน อยู่ระหว่างร้อยละ 80.00-81.67

1.1.3 ผลการวิเคราะห์การวัดการรับรู้ของนักศึกษาที่มีต่อ กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การวัดการรับรู้ของนักศึกษาที่มีต่อ

กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

รายการ	ระดับการรับรู้		
	(x)	S.D.	แปลผล
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.56	0.33	ดีมาก
2. ด้านความรู้	4.61	0.36	ดีมาก
3. ด้านทักษะทางปัญญา	4.51	0.44	ดีมาก
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.59	0.44	ดีมาก
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.51	0.40	ดีมาก
โดยรวม	4.55	0.31	ดีมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า การรับรู้ของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.55$ S.D. = 0.31) ด้านความรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านทักษะทางปัญญา การรับรู้ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.36) ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.44) ($\bar{x} = 4.56$, S.D. = 0.33) ($\bar{x} = 4.51$, S.D. = 0.40) ($\bar{x} = 4.51$, S.D. = 0.41) ตามลำดับ

1.1.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อ กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

รายการ	ความคิดเห็น		
	($\bar{x}$)	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหาการเรียนรู้	4.22	0.56	มาก
2. ด้านกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการ	4.44	0.47	มาก
3. ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	4.46	0.45	มาก
โดยรวม	4.40	0.46	มาก

จากตารางที่ 4 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.46) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านกิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการ และด้านเนื้อหาการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.46$, S.D. = 0.45) ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = 0.47) ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.56) ตามลำดับ

1.2 ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากชุมชน

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของชุมชนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของชุมชนต่อกิจกรรม
การเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงาน
สำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

รายการ	ความคิดเห็น		
	($\bar{x}$)	S.D.	แปลผล
1. กิจกรรมการสำรวจข้อมูลชุมชนทำให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหรือบอกความต้องการ ที่เป็นประโยชน์กับชุมชน	4.00	0.07	มาก
2. กิจกรรมหรือโครงงานสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ส่งผลช่วยแก้ไขปัญหาของชุมชนได้	4.22	0.97	มาก
3. กิจกรรมหรือโครงงานมีประโยชน์ต่อชุมชน โดยชุมชนสามารถนำไปต่อยอดงานต่อไปได้	4.00	0.70	มาก
4. กิจกรรมหรือโครงงานช่วยส่งเสริมชุมชนให้มีความรู้และทักษะดีขึ้น	3.89	0.78	มาก
5. การอธิบายหรือการถ่ายทอดความรู้ของผู้ทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน เข้าใจได้โดยง่าย สามารถปฏิบัติตามได้	4.11	0.92	มาก
6. กิจกรรมหรือโครงงานเป็นลักษณะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาที่แสดงถึงความสามัคคีช่วยให้เกิดความสัมพันธ์กับชุมชนได้เป็นอย่างดี	4.11	0.92	มาก
7. การตอบข้อซักถามของผู้ทำกิจกรรมตอบคำถามแต่ละประเด็นตรงประเด็นและชัดเจน ช่วยให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น	4.11	0.92	มาก
8. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.44	0.24	มาก
9. การจัดกิจกรรมในภาพรวมมีความเหมาะสม	4.44	0.24	มาก
10. ชื่นงานหรือผลงานหรือโครงงานมีประโยชน์ต่อชุมชน	4.50	0.75	มากที่สุด
โดยรวม	4.18	0.74	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.74) พบว่าชื่นงานหรือผลงานหรือโครงงานมีประโยชน์ต่อชุมชน การจัดกิจกรรมในภาพรวมมีความเหมาะสม ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม

กิจกรรมหรือโครงงานสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนส่งผลช่วยแก้ไขปัญหาของชุมชนได้ การอธิบายหรือการถ่ายทอดความรู้ของผู้ทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน เข้าใจได้โดยง่ายสามารถปฏิบัติตามได้ กิจกรรมหรือโครงงานเป็นลักษณะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาที่แสดงถึงความสามัคคีช่วยให้เกิดความสัมพันธกับชุมชนได้เป็นอย่างดี การตอบข้อซักถามของผู้ทำกิจกรรมตอบคำถามแต่ละประเด็นตรงประเด็นและชัดเจนช่วยให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น กิจกรรมการสำรวจข้อมูลชุมชนทำให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหรือบอกความต้องการที่เป็นประโยชน์กับชุมชน กิจกรรมหรือโครงงานมีประโยชน์ต่อชุมชนโดยชุมชนสามารถนำไปต่อยอดงานต่อไปได้กิจกรรมหรือโครงงานช่วยส่งเสริมชุมชนให้มีความรู้และทักษะดีขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.75) ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = 0.24) ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.97) ($\bar{x} = 4.11$, S.D. = 0.92) ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 0.07) ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 0.70) ($\bar{x} = 3.89$, S.D. = 0.78) ตามลำดับ

2. ผลการยอมรับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ผลการยอมรับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 38 คน ที่มีความคิดเห็นต่อคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

รายการ	ระดับความยอมรับ		
	($\bar{x}$)	S.D.	แปลผล
1. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ของคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.43	0.47	มาก

(ต่อ)



ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	ระดับความการยอมรับ		
	($\bar{x}$)	S.D.	แปลผล
2. ด้านการรับรู้ประโยชน์ ของคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.50	0.44	มากที่สุด
3. ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ของคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการ	4.64	0.38	มากที่สุด
รวม	4.55	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.32) พบว่าด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการรับรู้ประโยชน์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความง่ายต่อการใช้งาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.50$, S.D.= 0.44) ($\bar{x} = 4.64$, S.D = 0.57) ($\bar{x} = 4.43$, S.D.= 0.47) ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาลดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อภิปรายผลวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ อภิปรายผลที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการอภิปรายผลการยอมรับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังนี้

1. อภิปรายผลที่ได้จากผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อภิปรายผลแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การอภิปรายผลจากการเก็บข้อมูลจากนักศึกษา และการอภิปรายผลจากการเก็บข้อมูลจากชุมชน

1.1 อภิปรายผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากนักศึกษา

1.1.1 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจะคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนรู้ของนักศึกษาสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการ โดยนำข้อมูลจากการสังเคราะห์รูปแบบ เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้อยู่แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับอาจารย์และนักศึกษา และใช้หลักการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม (Service Learning) สอดคล้องกับ ชีววัฒน์ นิจนตร (2561) และหลักการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการวิชาการ สอดคล้องกับ กิระติกาญจน์ มาอยู่วัง (2563) กล่าวว่าการเรียนรู้แบบเชิงรุกเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันและเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผ่านการปฏิบัติจริงมีขั้นตอนชัดเจน เน้นทักษะการคิดและปฏิบัติงานร่วมกัน การทำงานเป็นทีมทำให้นักศึกษาสนุกกับการเรียน สอดคล้องกับ ผกามาศ พิธรากร (2558) วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการใช้กระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาชุมชนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก พบว่าการเรียนการสอนแบบบูรณาการทำให้นักศึกษามีผลการเรียนที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับ อภิชาติ เหล็กดี (2561) วิจัยเรื่องรูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการบูรณาการเรียนการสอนสู่การบริการวิชาการชุมชน พบว่านักศึกษามีคะแนนหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้และในการทางปฏิบัตินักศึกษาสามารถทำหรือปฏิบัติได้คิดเป็นร้อยละ 80.88 โดยใช้การเรียนรู้ PjBL

1.1.2 ผลการประเมินผลงาน/ชิ้นงานของนักศึกษา กลุ่มนักศึกษามีคะแนนประเมิน อยู่ระหว่างร้อยละ 80.00-81.67 โดยผลงานด้านเนื้อหาของผลงานหรือชิ้นงาน ด้านการออกแบบหรือรูปแบบผลงานหรือชิ้นงาน ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ของผลงานหรือชิ้นงาน ด้านทักษะนำเสนองาน เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ใช้หลักเรียนรู้แบบโครงงานที่มุ่งเน้นการสร้างสรรค์ผลงาน และ กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานแต่ละ หน่วยการเรียนรู้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติ และได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริงในชุมชนและได้มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์ (2561) โดยการมีส่วนร่วมด้วยความสมัครใจทำให้เกิดความเข้าใจ การรับรู้ การเรียนรู้ และการพัฒนาการดำเนินงานร่วมกัน (ขวัญรัตน์ เป้ารัมย์, 2560) สอดคล้องกับ อภิชาติ เหล็กดี (2561) วิจัยเรื่องรูปแบบการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการบูรณาการเรียนการสอนสู่การบริการวิชาการชุมชน พบว่าผลการประเมินชิ้นงานอยู่ในระดับมากที่สุด และกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มี 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมวางแผนร่วมกัน กิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมประเมินผล และกิจกรรมการเผยแพร่

1.1.3 ผลการวัดการรับรู้ของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรม การเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ใน ระดับดีมาก ประกอบด้วยด้านความรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ด้านทักษะทางปัญญา เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้เรียนรู้ร่วมกับชุมชน ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการจากการลงพื้นที่ชุมชนและนำมาสู่ การเรียนรู้และแก้ไขปัญหาพร้อมกันผ่านการทำกิจกรรมการเรียนรู้ แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการ วิชาการ และเป็นเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) (กีระติ กาญจน์ มาอยู่วงศ์, 2563) กระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียน มีปฏิสัมพันธ์กันและเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผ่านการปฏิบัติจริง มีขั้นตอนชัดเจน เน้นทักษะการคิดและปฏิบัติงานร่วมกัน การทำงานเป็นทีมทำให้นักศึกษาสนุกกับการเรียน สอดคล้องกับ

วินัยธร วิชัยดิษฐ์ (2555) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียน การสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของนักศึกษาครุศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศึกษา ที่ส่งผลต่อ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 5 ด้าน คือด้านคุณธรรมจริยธรรม คือการมีจิตสาธารณะ ด้านความรู้คือการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ด้านทักษะทางปัญญาคือการคิด ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบคือความรับผิดชอบ ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบคือการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอน ที่ประยุกต์หลักการรับใช้สังคม การเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงาน การทำงานเป็นทีมและร่วมกันแก้ไข ปัญหาส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้สู่การปฏิบัติ และสอดคล้อง กับ ผกามาศ พิธรากร (2558) วิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียน การสอนแบบบูรณาการโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนา ชุมชนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบัน พระบรมราชชนก พบว่านักศึกษามีผลการเรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น ในระดับดีมากทุกด้าน

1.1.4 ผลความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรม การเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการ บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ใน ระดับดีมาก ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านกิจกรรมการบูรณาการเรียน การสอนแบบโครงงานสู่การบริการวิชาการ และด้านเนื้อหา การเรียนรู้ เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ แบบบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสำหรับการบริการ วิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ใช้หลักการเรียนรู้ด้วยการ บริการสังคม (Service Learning) เป็นกิจกรรมมุ่งเน้นการเรียนรู้ จากการปฏิบัติจริง การได้ไปศึกษาเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ร่วมกันแก้ไขปัญหาและร่วมกันทำงานเป็นทีมก่อให้เกิดการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบกับคู่มืออธิบายขั้นตอน



กระบวนการดำเนินงานได้ชัดเจนทำให้นำสู่การปฏิบัติได้โดยง่าย และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่อยู่ใกล้ตัวและใช้มากในปัจจุบัน ช่วยในการทำกิจกรรม และใช้หลักการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม สอดคล้องกับ ชีววัฒน์ นิเจนตร (2561) การเรียนรู้ด้วยการบริการ สังคม เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ความรู้ทางวิชาการวิเคราะห์ หาความต้องการของชุมชนเพื่อนำมาในการฝึกประสบการณ์เรียนรู้ ที่เน้นจากการปฏิบัติจริง โดยขั้นตอนหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้วยการบริการสังคม ประกอบด้วยการสำรวจความต้องการ การเตรียมการวางแผนกิจกรรม การลงมือปฏิบัติงาน การติดตาม ประเมินผล สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับความทางวิชาการ ทักษะการทำงาน การพัฒนาบุคลิกภาพ การคิดวิเคราะห์ ทักษะความเป็นผู้นำ ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกันรวมทั้ง ความพึงพอใจ สอดคล้องกับ ปราณี อัครภูษิตกุล (2562) การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการบริการสังคมเป็นโครงการ การเรียนการสอนโดยการบริการสังคม มีความสัมพันธ์ และประกอบด้วยกิจกรรมการบริการชุมชน การศึกษา ภาคนาม การฝึกงาน งานอาสาสมัครก่อให้เกิดการเรียนรู้ และประโยชน์แก่นักศึกษา บุคคลในชุมชนหรือสังคมและผู้ที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ สอดคล้องกับ อภิชาติ เหล็กดี (2561) วิจัยเรื่องรูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริม การบูรณาการการเรียนการสอนสู่การบริการวิชาการชุมชน พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรม และความพึงพอใจ ของนักศึกษาที่มีต่อการบริการวิชาการอยู่ในระดับมากที่สุดโดยใช้ การเรียนรู้ PjBL และกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สอดคล้อง กับ อภิชาติ เหล็กดี, ณัฐพงษ์ พลสยาม และณพรธรรณท์ ทองปาน (2563) รูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้อุทิศการบริการวิชาการ เพื่อส่งเสริมสินค้าชุมชนด้วยเทคโนโลยี AR พบว่าความพึงพอใจ ต่อกิจกรรมการบูรณาการการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดเนื่องการเป็น การจัดการเรียนเน้นการมีส่วนร่วมกับชุมชนและทุกกิจกรรม นักศึกษาร่วมกันปฏิบัติส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ในระดับที่ดี และ สอดคล้องกับ ผกามาศ พิธรากร (2558) วิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้กระบวนการจัดการ ความรู้เพื่อพัฒนาชุมชนของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษา

ต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้กระบวนการ จัดการความรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างสร้งผลงาน เพื่อพัฒนาชุมชนของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก และพบว่าช่วย ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาช่วยให้มีการปฏิบัติงานร่วมกันเป็น ทีมและสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับ สถานการณ์อื่นได้ สอดคล้องกับ สมจินดา ชุมพูนุท และวรรณเพ็ญ อินทร์แก้ว (2560) วิจัยเรื่องการบูรณาการบริการวิชาการกับ การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพการพยาบาลเลือกสรรสาขาการ พยาบาลอนามัยชุมชน พบว่ารูปแบบและกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น สร้างสัมพันธ์ภาพและการติดต่อสื่อสารที่ดีกับผู้บริหารและกรรมการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำงานทำให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ และหลังร่วมกิจกรรมนักศึกษามีทัศนคติในการปฏิบัติงานที่ดี

1.2 อภิปรายผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากชุมชน

ผลความคิดเห็นของชุมชนต่อกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ แบบบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการ วิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก และพบว่าขึ้นงานหรือผลงานหรือโครงการมีประโยชน์ต่อชุมชน การจัดกิจกรรมในภาพรวมและระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความ เหมาะสม กิจกรรมหรือโครงการสอดคล้องกับความต้องการ ของชุมชนส่งผลช่วยแก้ไขปัญหาของชุมชนได้ การอธิบายหรือ การถ่ายทอดความรู้ของผู้ทำกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน เข้าใจได้โดยง่ายสามารถปฏิบัติตามได้ และการตอบข้อซักถาม ของผู้ทำกิจกรรมตอบคำถามแต่ละประเด็นตรงประเด็นและชัดเจน ช่วยให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น กิจกรรมหรือโครงการเป็นลักษณะ การทำงานเป็นทีมของนักศึกษาที่แสดงถึงความสามัคคีช่วยให้เกิด ความสัมพันธ์กับชุมชนได้เป็นอย่างดี และกิจกรรมการสำรวจข้อมูล ชุมชนทำให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหรือบอก ความต้องการที่เป็นประโยชน์กับชุมชน กิจกรรมหรือโครงการ มีประโยชน์ต่อชุมชนโดยชุมชนสามารถนำไปต่อยอดงานต่อไปได้ และช่วยส่งเสริมชุมชนให้มีความรู้และทักษะดียิ่งขึ้น เหตุที่เป็น เช่นนี้อาจเนื่องจากชุมชนให้ความร่วมมือและตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ความ รับผิดชอบของการบริการวิชาการมหาวิทยาลัย และชุมชนต้องการ ให้นักศึกษาหรืออาจารย์เข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนหรือแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับ วราพร กริเทพ (2563) กระบวนการ

การเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการบริการวิชาการแก่สังคมพบว่า ชุมชนที่ได้รับบริการวิชาการมีความพึงพอใจ ได้รับความรู้ความเข้าใจ และการได้ใช้ประโยชน์จากได้รับการบริการวิชาการอยู่ในระดับมากและชุมชนมีความตั้งใจในการเข้าร่วมโครงการบริการวิชาการจึงส่งผลให้มีความพึงพอใจต่อการบริการวิชาการ และชุมชนต้องการให้ถึงพื้นที่บริการวิชาการช่วยเหลือชุมชน

2. อภิปรายผลศึกษาการยอมรับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ผลการความคิดเห็นของอาจารย์ต่อการยอมรับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการรับรู้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความง่ายต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากผู้วิจัยนำข้อมูลที่ผ่านการสังเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่การออกแบบรูปแบบ กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการและการพัฒนาคู่มือ ประกอบกับคู่มือและกิจกรรมมีการจัดแบ่งองค์ประกอบของเนื้อหาของแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้และอธิบายได้อย่างชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย และเป็นแนวทางสำหรับอาจารย์ในการบูรณาการการเรียนการสอนแบบโครงการสำหรับการบริการวิชาการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับกิจกรรมบูรณาการที่สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน สอดคล้องกับ อภิชาติ เหล็กดี, ณัฐพงษ์ พลสม และณพรธนนท์ ทองปาน (2563) รูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้สู่การบริการวิชาการเพื่อส่งเสริมสินค้าชุมชนด้วยเทคโนโลยี AR โดยผลการยอมรับกิจกรรมการบูรณาการการเรียนรู้สู่การบริการวิชาการเพื่อส่งเสริมสินค้าชุมชนด้านความง่ายต่อการใช้งาน และด้านการรับรู้ถึงประโยชน์อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ นิวัฒน์ รัชวรอด, นิตยา กันตวงษ์ และพรศักดิ์ อาษาสุจริต (2558) วิจัยเรื่องการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนในกลุ่มสุราษฎร์ธานี 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 11 จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าคู่มือมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ด้านการนำไปใช้ และ

ด้านเนื้อหา สอดคล้องกับ เกริกฤทธิ์ นิลอุบล, ชูศักดิ์ เอกเพชร และสถาพร สังขาสุทธิรักษ์. (2563) วิจัยเรื่องการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานีเขต 1 พบว่าคู่มือมีความเหมาะสมด้านเนื้อหา ด้านใช้ภาษา ด้านการออกแบบ และด้านการจัดการบทเรียนอยู่ในระดับมาก และเมื่อครูนำคู่มือไปใช้พบว่ามีความรู้ความเข้าใจในการนำคู่มือไปใช้และสามารถปฏิบัติตามได้ และความพึงพอใจของการใช้คู่มืออยู่ในระดับมากที่สุดในด้านเนื้อหา ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ สอดคล้องกับ สุเทพ ไชยวุฒิ, เกตุมณี มากมี และศิริมาศ โกศลย์พิพัฒน์ (2560) วิจัยเรื่องการพัฒนาคู่มือการบริหารจัดการงานวิชาการของคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบว่าคุณภาพของคู่มืออยู่ในระดับดี และเมื่อผู้ใช้นำไปใช้แล้วความพึงพอใจที่มีต่อคู่มืออยู่ในระดับมาก ทั้งด้านเนื้อหา และด้านการนำคู่มือไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

การนำกิจกรรมหรือคู่มือไปใช้กับรายวิชาอื่นควรคำนึงถึงบริบทของเนื้อหาวิชาและความต้องการของชุมชน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

กรณีพื้นที่ที่ชุมชนมีความต้องการที่หลากหลายที่แตกต่างกันควรใช้ศาสตร์ที่หลากหลายศาสตร์บูรณาการข้ามศาสตร์ที่มีความหลากหลายวิชาของแต่ละหลักสูตรโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอย่างเป็นระบบและขั้นตอน

เอกสารอ้างอิง

ก๊ระติกาญณ์ มาอยู่วัง. (2563). การประยุกต์ใช้สื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนบนพื้นฐานการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สำหรับรายวิชาการเมืองการปกครองของไทยของไททรศาสตร์ 3000-1505. วารสารวิชาการ T-VET journal สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3, 4(8),11-23.



- กุลจิรา รักชนคร. (2557). การจัดการกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการสอดแทรก เรื่องลดมลภาวะและสิ่งแวดล้อม เทิดไถ้องครุฑชั้นย ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตหาวิทยาลัยขอนแก่นฝ่ายประถม (ศึกษาศาสตร์). *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 37(1), 25-32.
- เกริกฤทธิ์ นิลอุบล, ชุตติศักดิ์ เอกเพชร และสภาพร สังขาสุทธิรักษ์. (2563). การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานีเขต 1. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราวุฒ*, 7(10), 182-196.
- ชีวันนิ นิจเนตร. (2561). การเรียนรู้ด้วยการบริการสังคมทางเลือกหนึ่งในการรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัย. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 5(1), 1-32.
- ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน และเฉลิมขวัญ สิงห์วี. (2563). การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 46(1), 218-253.
- นิวัฒน์ รักสรอด, นิตยา กันตะวงษ์ และพรศักดิ์ อาษาสุจิต. (2558). *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 2(1), 87-101.
- ปราณี อัครภูษิตกุล. (2562). การเรียนการสอนโดยการบริการสังคม ในหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว.*, 12(1), 98-111.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข และราชน มีศรี. (2556). การสอนคิดด้วยโครงงานการเรียนการสอนแบบบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมาย วงศ์ทา, ธรัช อาริราษฎร์ และละอองทิพย์ มัทธูรศ. (2563). รูปแบบการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงาน สู่บริการวิชาการโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล. *วารสารวิชาการนวัตกรรมจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(1), 63-76.
- พเยาว์ พงษ์ศักดิ์ชาติ, ศีรพรรณ มีบุญ, พรรณนา เรืองกิจ, อาทิตยา แก้วน้อย และรุ่งนภา โพธิ์แสน. (2563). รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการพันธกิจเพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 3(3), 158-176.
- วราพร กริเทพ. (2563). กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการบริการวิชาการแก่สังคม. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, (21)2, 143-158.
- วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์. (2561). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่*, 11(3), 179-191.
- สมจินดา ชุมพูนี และวรรณเพ็ญ อินแก้ว. (2560). การบูรณาการบริการวิชาการกับการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลเลือกสรร สาขากายภาพบำบัดนานาชาติชุมชน. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, (9)1, 24-36.
- สุเทพ ไชยวุฒิ, เกตุเมธี มากมี และศิริมาศ โกศลย์พิพัฒน์. (2560). การพัฒนาคู่มือการบริหารจัดการงานวิชาการของคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. *วารสารพัฒนศาสตร์*, 13(2), 129-146.
- สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (2561). ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 (พ.ศ.2560-2579).
- สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2560). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สนง.คณะกรรมการอุดมศึกษา.
- อภิชาติ เหล็กดี. (2561). รูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการบูรณาการเรียนการสอนสู่การบริการวิชาการชุมชน. *Veridian E-Journal, Silpakorn*, 11(3), 2613-2631.



อภิชาติ เหล็กดี, ณัฐพงษ์ พลสยม และณพรชนนท์ ทองปาน.
(2563). รูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้สู่การบริการวิชาการ
เพื่อส่งเสริมสินค้าชุมชนด้วยเทคโนโลยี AR. วารสารวิชาการ
จัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7(2), 84-94.

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

Bingham, S.. (2021). Creating Transformative Service
Learning Partnerships as a Force for Change in Higher
Education. Emphasizing the Impact of Service-Learning
and Community Engagement Partnerships Amid
Challenges Facing Higher Education. *International
Journal of Research on Service-Learning and
Community Engagement*. 9(1). Retrieved October, 18,
2022, from, <https://ijrslce.scholasticahq.com>

Center for Community-Engaged Learning, University of
Minnesota. *Benefits of Community-Engaged
Learning*. Retrieved October 20, 2022, from
[https://ccel.umn.edu/faculty/teaching-community-
engaged-learning/benefits-community-engaged-
learning](https://ccel.umn.edu/faculty/teaching-community-engaged-learning/benefits-community-engaged-learning).

Mann, J. & Bowen, A. G.. (2021). Emphasizing the
Impact of Service-Learning and Community
Engagement Partnerships Amid Challenges Facing
Higher Education. *International Journal of Research
on Service-Learning and Community Engagement*,
9(1). Retrieved October, 18, 2022, from,
<https://ijrslce.scholasticahq.com>