

Developing Learners' Competency through Project-based Learning, Case Study: Digital Marketing and Management Course, Faculty of Commerce and Management, Prince of Songkla University, Trang Campus

Atchara Leerapong^{1*} and Supattana Sukrat¹

Received: April 8, 2022 Revised: April 23, 2022 Accepted: April 25, 2022

Abstract

The aims of this study were to 1) study learning process using project-based learning 2) explore learning effects to develop students' competency of conducting project-based learning, and 3) study the satisfaction of learners with the project-based learning. The population of the research were 87 fourth-year undergraduates majoring in the Information and Computer Management program. The research instruments were an online questionnaire to investigate educational achievement and a student satisfaction assessment form. The statistics used for data analysis were mean and standard deviation. The first research finding was, using project-based learning process which consisted of collecting digital marketing needs from business owners, digital marketing planning and operation, online marketing presentation of project progress and results, and discussion in digital marketing techniques in the classroom, students possess digital marketing skills and learning skills such as creativities, critical thinking, collaboration, and communication. The second research finding was, the verification of students' educational achievement was at the highest level. The third research finding was, students had the highest level of satisfaction toward the project-based learning. The results show that project-based learning is an appropriate teaching method that can enhance the learning skills of learners.

Keyword: Project-based Learning; Digital Marketing; Social Media; Learning Skills; Learner Competency

¹ Faculty of Commerce and Management, Prince of Songkla University, Trang Campus

* Corresponding author e-mail: atchara.l@psu.ac.th

This article was presented at The 9th PSU Education Conference on 6 May 2021 by Prince of Songkla University.

การพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน กรณีศึกษา รายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

อัจฉรา หลีระพงศ์¹ และ สุพัฒนนา สุขรัตน์^{*}

รับบทความ: 8 เมษายน 2565 แก้ไขบทความ: 23 เมษายน 2565 รับตีพิมพ์: 25 เมษายน 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน 2) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษา และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ประชากรของการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรการจัดการสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 87 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบประเมินเพื่อทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานประกอบด้วย การเก็บรวบรวมความต้องการทางการตลาดดิจิทัลจากผู้ประกอบการ การวางแผนและการดำเนินงานทางการตลาดดิจิทัล การนำเสนอความก้าวหน้าและผลการดำเนินโครงการ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในชั้นเรียน 2) ผลการประเมินเพื่อทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานช่วยพัฒนาทักษะด้านการตลาดดิจิทัล และทักษะการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสารให้กับนักศึกษา และ 3) นักศึกษาพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานโดยรวมในระดับมากที่สุด ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการนำมาใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษา

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน; การตลาดดิจิทัล; สื่อสังคมออนไลน์; ทักษะการเรียนรู้; สมรรถนะของนักศึกษา

¹ คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

^{*} Corresponding author e-mail: atchara.l@psu.ac.th

บทความเรื่องนี้ได้ผ่านการนำเสนอในงานประชุมวิชาการ The 9th PSU Education Conference เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 จัดโดย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่สามารถนำกลยุทธ์และวิธีการทางธุรกิจไปใช้กับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ มีแนวคิดริเริ่มในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการปฏิบัติงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ การจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิชาควรคำนึงถึงการได้ประยุกต์ใช้ความรู้จากรายวิชาไปสู่การประกอบวิชาชีพจริง รวมถึงมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้น การจัดการกระบวนการเรียนรู้ควรสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันหรือแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน เกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในรายวิชา รวมถึงจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ (Office of the National Education Commission, 2003)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาผ่านการวางแผนอย่างมีเหตุผล ได้ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม การทำงานเป็นทีม และการคิดเชิงวิพากษ์อย่างเป็นระบบ (Office of the Basic Education Commission [OBEC], 2021) การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจึงเป็นรูปแบบที่จะช่วยให้นักศึกษาในรายวิชาได้รับประสบการณ์ด้านการทำการตลาดดิจิทัลผ่านการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง อีกทั้งได้ฝึกทักษะด้านการทำงานและทักษะเฉพาะวิชาชีพ เพื่อให้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาสู่การประกอบการอาชีพจริงได้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับการยอมรับจากนักการศึกษาและถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับการศึกษา (Kwankaew, Vanichvasin, & Siripipattanakoon, 2016; Mungphingklang, & Doungwilai, 2019; Kongyoo, Chaiprasert, & Phibranchon, 2019) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและความสามารถของตนเองผ่านการทำโครงงาน เพราะการทำโครงงานถือเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการคิดวิพากษ์ การแก้ปัญหา ความร่วมมือร่วมใจ และการสื่อสารที่หลากหลาย ใช้การสืบเสาะหาความรู้เป็นกระบวนการในการเรียนรู้และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ นำเสนอผลผลิตหรือผลงานที่ต้องการเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการทำโครงงานให้ได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและเลือกสิ่งที่ต้องการศึกษาด้วยตนเอง มีกระบวนการทบทวนและสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาคุณภาพของผลงานเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ (Promkutkeaw, 2014) โดยนักวิจัยทางการศึกษาหลายท่าน พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในหลายด้าน เช่น

1) ด้านทักษะทางปัญญา หรือทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เช่น การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา 2) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3) ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี เช่น ทักษะการนำเสนอ การสืบค้นข้อมูล เป็นต้น (Kusirirat & Nuchprayoon, 2019; Prakrongjai, 2019; Art-in, & Netthanomsak, 2011)

ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่ได้รับจากการลงมือทำเพื่อให้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษากระบวนการและผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในรายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรการจัดการสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถด้านการตลาดดิจิทัลและมีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการทำงานในอนาคต รวมถึงนำผลวิจัยที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

การทบทวนวรรณกรรม

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning: PBL)

เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (OBEC, 2021) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจศึกษาค้นคว้าหรืออยากค้นหาคำตอบของเรื่องหนึ่งเรื่องใดอย่างลึกซึ้ง โดยใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนที่ต่อเนื่อง ลงมือปฏิบัติตามแผนจนได้ผลการศึกษาหรือคำตอบของเรื่องนั้น ๆ (Pukiat, 2009) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามคุณลักษณะต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Bloom, Engelhart, Furst, Hill, and Krathwohl (1956)

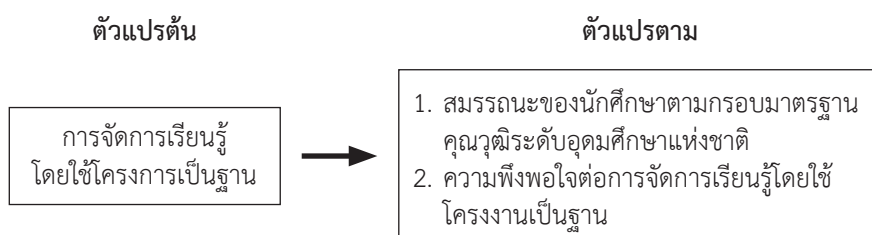
กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานถูกนำเสนอโดยนักการศึกษาหลายราย โดยส่วนใหญ่มีรูปแบบที่ใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ที่มา	กระบวนการจัดการเรียนรู้
Office of the Education Council (ONEC, 2007)	1) ชี้นำเสนอ 2) ชี้นำวางแผน 3) ชี้นำปฏิบัติ และ 4) งานประเมินผล
Panich (2012)	1) ชี้นำกำหนดปัญหา (Define) 2) ชี้นำวางแผน (Plan) 3) ชี้นำลงมือทำ (Do) 4) ชี้นำทบทวนการเรียนรู้ (Review) และ 5) ชี้นำนำเสนอ (Presentation)
Yoelao et al. (2014)	1) ชี้นำให้ความรู้พื้นฐาน 2) ชี้นำกระตุ้นความสนใจ 3) ชี้นำจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ชี้นำแสวงหาความรู้ 5) ชี้นำสรุปสิ่งที่เรียนรู้ และ 6) ชี้นำนำเสนอผลงาน
Pukiat (2009)	1) การหาหัวข้อและการเลือกหัวเรื่อง 2) การวางแผนการทำโครงงาน 3) การลงมือทำโครงงาน 4) การบันทึกผลการปฏิบัติงาน 5) การเขียนรายงาน 6) การนำเสนอโครงงาน และ 7) การประเมินผลโครงงาน

กรอบแนวคิด

รายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ เป็นรายวิชาทฤษฎีที่ต้องการมุ่งเน้นให้นักศึกษาทราบถึงวิธีการนำสื่อดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับการตลาดและการสร้างตราสินค้า กระบวนการทำการตลาดผ่านสื่อดิจิทัลและการจัดการ รูปแบบการโฆษณาสินค้าผ่านสื่อออนไลน์และโทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อดิจิทัลและสื่อดั้งเดิม ดังนั้น ผู้วิจัยนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมาใช้ในรายวิชาเพื่อให้นักศึกษามีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คือ พัฒนานักศึกษาให้มีคุณธรรมจริยธรรม มีทักษะด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี โดยกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

1. ประชากรของการวิจัย

ประชากรของงานวิจัยนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรการจัดการสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 948-345 การตลาดดิจิทัลและการจัดการ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 87 คน

2. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดด้านการจัดการเรียนรู้จากการทบทวนวรรณกรรมที่พิจารณาแล้วเหมาะสมกับรายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน นำเสนอโดย ONEC (2007) การจัดการเรียนรู้ตามโมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของ Panich (2012) การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานที่ปรับจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย (Yoelao et al., 2014) และกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของ Pukiat (2009) จากนั้นผู้วิจัยได้สังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน โดยแบ่งเป็น 7 ขั้นตอน และมีรายละเอียดดังนี้

1) ขั้นเตรียมความพร้อม เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการตลาดดิจิทัลและการจัดการ ได้แก่ การเขียนแผนการตลาด การวางกลยุทธ์ทางการตลาด วิธีการทำการตลาดบนช่องทางออนไลน์ และความรู้เกี่ยวกับการเขียนโครงงานแก่นักศึกษา

2) ขั้นกระตุ้นความสนใจ โดยผู้สอนชักจูงให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการทำโครงงานและพร้อมทำโครงงาน

3) ขั้นจัดกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 9-10 คน ในการทำโครงงานเพื่อเก็บรวบรวมความต้องการทางการตลาดดิจิทัลจากผู้ประกอบการ วางแผนการทำโครงงาน ระดมความคิด และแบ่งความรับผิดชอบ

4) ขั้นแสวงหาความรู้ โดยแต่ละกลุ่มเลือกธุรกิจมา 1 กิจการ เพื่อศึกษาการดำเนินงานของธุรกิจ เก็บข้อมูล รวบรวมความต้องการทางธุรกิจจากผู้ประกอบการ และทำการศึกษาสินค้าหรือบริการในสถานประกอบการจริง จัดให้มีการประชุมเพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดทำโครงงาน มอบหมายให้แต่ละกลุ่มค้นคว้าข้อมูลตัวอย่างการทำการตลาดดิจิทัลจากธุรกิจที่คล้ายคลึงกัน แล้วนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์และวิพากษ์ร่วมกันภายในกลุ่มเพื่อกำหนดแผนการตลาด แผนการปฏิบัติงาน จากนั้นดำเนินงานตามแผนที่วางไว้โดยมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะเมื่อมีข้อสงสัยหรือประสบปัญหาจากการดำเนินโครงงาน

5) ขึ้นสรุปผลของโครงการ โดยนักศึกษาเขียนรายงานสรุปผลโครงการ องค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ ปัญหาอุปสรรคที่พบ และแนวทางการแก้ปัญหา

6) ขึ้นนำเสนอ ผู้สอนได้จัดให้มีการนำเสนอ 2 รูปแบบ คือ 1) นำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการในชั้นเรียนทุกสัปดาห์ เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน รับทราบปัญหาและอุปสรรคของการทำโครงการ นำข้อมูลมาปรับปรุงการทำงาน และรับฟังข้อเสนอแนะหรือผลสะท้อนกลับทั้งจากผู้สอนและเพื่อน และ 2) นำเสนอผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ตลอดจนการสะท้อนผลการดำเนินงานและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำโครงการระหว่างเพื่อนร่วมชั้นผู้ประกอบการ และอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้แต่ละกลุ่มรวบรวม นำมาปรับปรุงแก้ไขรายงานผลการดำเนินงานโครงการให้เกิดความชัดเจน และมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

7) ขึ้นประเมินผล เป็นการวัดและประเมินผลงานของโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนโดยมีการประเมินผลทั้งระหว่างและหลังทำโครงการ การประเมินผลระหว่างการทำโครงการ ผู้สอนให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอความก้าวหน้าของการทำโครงการทุกสัปดาห์ เพื่อรับทราบผลการดำเนินงาน โดยประเมินความก้าวหน้าของโครงการจากผลงานที่นักศึกษาทำและจากข้อมูลสถิติเชิงลึกของสื่อสังคมออนไลน์ที่นักศึกษาใช้ในการทำการตลาด นอกจากนี้ ระหว่างการนำเสนอความก้าวหน้าในแต่ละครั้ง ผู้สอนได้เปิดโอกาสให้เพื่อนร่วมชั้นแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อผลการดำเนินงานในแต่ละสัปดาห์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำโครงการระหว่างกันภายในชั้นเรียน และประเมินผลจากการสังเกต การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานโครงการของนักศึกษา รวมถึงผลจากการปรับปรุงการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของเพื่อนร่วมชั้น ผู้ประกอบการและอาจารย์ผู้สอน ส่วนการประเมินหลังทำโครงการ ผู้สอนพิจารณาจากผลงานตลอดระยะเวลาการทำโครงการ ผลของการดำเนินงานโดยพิจารณาจากตัวชี้วัดความสำเร็จที่นักศึกษากำหนดไว้ในแผนการตลาด คุณภาพของผลงาน รายงานผลการดำเนินงานโครงการ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานต่อการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินสมรรถนะของตนเองหลังการเรียนรู้จากระบบการทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน ใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา

3. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามเพื่อการทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา แบ่งการวัดผลการเรียนรู้ทางการศึกษาเป็น 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร

และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งกำหนดให้ 1 ตรงกับความรู้สึกน้อยที่สุด จนถึง 5 ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด โดยข้อคำถามถูกพัฒนาขึ้นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้ให้นักศึกษาทวนสอบผลการเรียนรู้ของตนเองผ่านระบบการทวนสอบผลการเรียนรู้ของตนเองหลังจบภาคการศึกษา

2) แบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้ และด้านการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา รวมทั้งหมด 12 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 1-5 พึงพอใจน้อยที่สุด จนถึง พึงพอใจมากที่สุด อย่างไรก็ตามแบบสอบถามดังกล่าวไม่ได้ผ่านการประเมินคุณภาพของเครื่องมือทั้งด้านความตรงตามเนื้อหาและการประเมินความเที่ยงของเครื่องมือ การพัฒนาเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามโดยนำข้อคำถามที่ได้รวบรวมจากงานวิจัยที่ผ่านมา (Kusirirat & Nuchprayoon, 2019; Lahtam, 2020) โดยพบว่า การวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ส่วนใหญ่วัดความพึงพอใจด้านโอกาสในการทำงานกลุ่ม การได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การได้ฝึกปฏิบัติจริง การมีอิสระในการคิดและแสดงออก การค้นคว้าด้วยตนเอง การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การนำความรู้ไปปฏิบัติงานจริง เป็นต้น จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบอีกครั้งโดยผู้สอนและผู้ร่วมสอน

4. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ วางแผน และจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาต่อไป

การวัดสมรรถนะของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ประจำปีภาคการศึกษาที่ 1/2563 มาใช้ โดยระบบดังกล่าวเปิดให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามแบบออนไลน์ตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน ถึง 14 พฤศจิกายน 2563 หลังสิ้นสุดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล มีนักศึกษาทำแบบประเมินทั้งสิ้น 44 คน

การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ที่โพสต์ผ่านเฟซบุ๊กกลุ่มของรายวิชา โดยนักศึกษาทุกคนเข้าร่วมตอบแบบสอบถามหลังเรียนคาบสุดท้ายของรายวิชา นอกจากนี้ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการเพื่อเก็บรวบรวมความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อผลการดำเนินโครงการเมื่อสิ้นสุดโครงการ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลเป็นเชิงปริมาณ โดยการวัดสมรรถนะของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อการพัฒนาการเรียนรู้

ของนักศึกษาในรายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ทั้งนี้ การแปลผลค่าเฉลี่ยทางสถิติ ใช้การคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.8 ดังนั้น การแปลผลความพึงพอใจของแบบสอบถาม เป็นดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 - 5.00	มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.41 - 4.20	มีระดับความพึงพอใจมาก
2.61 - 3.40	มีระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.81 - 2.60	มีระดับความพึงพอใจน้อย
1.00 - 1.80	มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของรายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นกระตุ้นความสนใจ 3) ขั้นจัดกลุ่ม เพื่อวางแผนการทำโครงงาน 4) ขั้นแสวงหาความรู้ 5) ขั้นสรุปผลของโครงงาน 6) ขั้นนำเสนอ และ 7) ขั้นประเมินผล โดยนักศึกษาเก็บรวบรวมความต้องการทางการตลาดดิจิทัลจากผู้ประกอบการ วางแผน และการดำเนินงาน นำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินงานเป็นรายสัปดาห์ และผลการดำเนินโครงการในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียน เขียนรายงานผลการดำเนินโครงการ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในชั้นเรียน โดยผลจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว พบว่า ช่วยพัฒนาทักษะด้านการตลาดดิจิทัล เช่น การกำหนดกลยุทธ์เนื้อหาทางการตลาด การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดดิจิทัล และการบริหารโครงการ ช่วยให้นักศึกษาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติจริงไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านการตลาดดิจิทัลหรือประยุกต์ใช้กับการทำงานในอนาคตได้ โดยจากการประเมินตนเองของนักศึกษาที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ด้านความรู้และทักษะด้านการตลาดดิจิทัลก่อนและหลังเรียน พบว่า “ก่อนเรียน” มีความรู้และทักษะด้านการตลาดดิจิทัลในระดับน้อย ($\bar{X}=2.56$, $S.D.=1.01$) และประเมินว่า “หลังเรียน” มีความรู้และทักษะด้านการตลาดดิจิทัลในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.33$, $S.D.=0.55$)

2. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินเพื่อทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จำนวน 44 คน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม			
1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะที่ถูกต้องและดีงาม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	4.70	0.46	มากที่สุด
1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อนตนเอง วิชาชีพ และสังคม	4.75	0.43	มากที่สุด
2. ด้านความรู้			
2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.59	0.61	มากที่สุด
2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ และอธิบายความต้องการทางธุรกิจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ	4.48	0.75	มากที่สุด
3. ด้านทักษะทางปัญญา			
3.1 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ	4.61	0.57	มากที่สุด
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			
4.1 มีความสามารถในการปรับตัว รับฟัง ยอมรับความคิดเห็น ทำงานกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม	4.70	0.50	มากที่สุด
4.2 มีความคิดริเริ่ม สามารถวางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	4.61	0.57	มากที่สุด
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
5.1 สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน	4.64	0.53	มากที่สุด
คะแนนประเมินโดยรวมในทุกด้าน	4.64	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 คะแนนจากการประเมินเพื่อทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาประเมินว่าตนเองมีผลการเรียนรู้โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.64$, $S.D.=0.53$) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า การเรียนในรายวิชาการตลาดดิจิทัล ฝึกให้นักศึกษามีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อนตนเอง วิชาชีพและสังคม ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.75$, $S.D.=0.43$) รองลงมาคือ มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะที่ถูกต้องและดีงาม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ($\bar{X}=4.70$, $S.D.=0.46$) และมีความสามารถในการปรับตัว รับฟัง ยอมรับความคิดเห็น ทำงานกับผู้อื่นได้ ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม ($\bar{X}=4.70$, $S.D.=0.50$)

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ผลการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานในรายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการของนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2563 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
ด้านที่ 1 ประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้	4.72	0.45	มากที่สุด
1. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน	4.70	0.47	มากที่สุด
2. การนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการทำงานหรือประกอบอาชีพในอนาคต	4.74	0.45	มากที่สุด
ด้านที่ 2 การจัดการเรียนรู้ของรายวิชา	4.58	0.53	มากที่สุด
1. การเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง	4.56	0.58	มากที่สุด
2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน	4.44	0.64	มากที่สุด
3. การทำงานเป็นทีม	4.48	0.64	มากที่สุด
4. การจัดการข้อขัดแย้งจากการทำงานร่วมกัน	4.52	0.51	มากที่สุด
5. การเป็นผู้นำหรือผู้ตามเพื่อให้การทำงานราบรื่น	4.52	0.51	มากที่สุด
6. ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	4.67	0.48	มากที่สุด
7. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.70	0.47	มากที่สุด
8. การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	4.59	0.50	มากที่สุด
9. ความกล้าแสดงออกทางความคิด	4.67	0.48	มากที่สุด
10. การนำเสนอผลงาน	4.63	0.49	มากที่สุด
คะแนนประเมินความพึงพอใจโดยรวม	4.58	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 คะแนนประเมินความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาด้านประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.72$, $S.D.=0.45$) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาพึงพอใจต่อการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อการทำงานหรือประกอบอาชีพในอนาคตสูงที่สุด ($\bar{X}=4.74$, $S.D.=0.45$) รองลงมาคือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ($\bar{X}=4.70$, $S.D.=0.47$)

คะแนนประเมินความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.58$, $S.D.=0.53$) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นด้านการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้รับความพึงพอใจสูงที่สุด ($\bar{X}=4.70$, $S.D.=0.47$) รองลงมา คือ มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและความกล้าแสดงออกทางความคิด ($\bar{X}=4.67$, $S.D.=0.48$) และในประเด็นอื่น ๆ ได้แก่ การนำเสนอผลงาน การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง การจัดการข้อขัดแย้งจากการทำงานร่วมกัน การเป็นผู้นำหรือผู้ตามเพื่อให้การทำงานราบรื่น อยู่ในระดับ

มากที่สุด ($\bar{X}$ =4.63, 4.59, 4.56, 4.52 และ 4.52 ตามลำดับ) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน และการทำงานเป็นทีม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.48 และ 4.44 ตามลำดับ)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อผลการดำเนินโครงการของนักศึกษา จำนวน 9 ราย พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการของนักศึกษา ในระดับมาก ทั้งในด้านปริมาณงาน ($\bar{X}$ =4.14, S.D.=0.55) และคุณภาพของงาน ($\bar{X}$ =4.00, S.D.=0.00) โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่านักศึกษามีความรู้ความสามารถทางวิชาการเพียงพอที่จะปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X}$ =4.00, S.D.=0.00) สามารถนำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ในงานได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการนำเสนอความคิดใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ ($\bar{X}$ =4.14, S.D.=0.38) มีความสนใจ ตั้งใจ กระตือรือร้น มุมานะ อุตสาหะ ทำงานให้สำเร็จโดยไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรค ($\bar{X}$ =4.00, S.D.=0.00) ด้านผลการดำเนินงาน ผู้ประกอบการมีความเห็นว่านักศึกษาช่วยให้ธุรกิจเป็นที่รู้จักมากขึ้น ($\bar{X}$ =4.00, S.D.=0.00) ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ($\bar{X}$ =4.57, S.D.=0.53) ช่วยเพิ่มจำนวนลูกค้าใหม่ ($\bar{X}$ =3.71, S.D.=0.49) ช่วยเพิ่มปริมาณการกลับมาซื้อซ้ำ ($\bar{X}$ =3.57, S.D.=0.53) และช่วยให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้น ($\bar{X}$ =4.00, S.D.=0.58)

ทั้งนี้ จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันของผู้สอน พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยให้นักศึกษาสามารถพัฒนสมรรถนะได้ค่อนข้างดี สังเกตได้จากการรายงานผลความก้าวหน้าในแต่ละสัปดาห์ โดยนักศึกษามีความพยายามในการปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้นตามข้อเสนอแนะ ทั้งจากผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น มีความมั่นใจในการนำเสนอผลงาน กล้าแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะต่อผลงานของเพื่อนร่วมชั้นมากขึ้น มีการจัดการกับปัญหาจากการทำโครงการและมีการวางแผนการทำงานเพื่อให้งานลุล่วงอย่างเป็นระบบมากขึ้น

อภิปรายผล

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของรายวิชาการตลาดดิจิทัลและการจัดการ พบว่า ช่วยพัฒนสมรรถนะของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Plitakul (2017) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการปฏิบัติเพื่อให้ได้ความรู้จากประสบการณ์ตรงของตนเอง โดยผู้สอนมีหน้าที่คอยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Art-in and Netthanomsak (2011) ซึ่งพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงจากการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้ นักศึกษาได้พัฒนสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้เพื่อการทำงาน และเป็นสมรรถนะสำคัญที่ทุกองค์กรต้องการ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prakongjai (2019) เสนอแนะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของรายวิชา สามารถใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะการแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

จากผลการประเมินเพื่อทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานช่วยเสริมสร้างการมีวินัย การมีคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ พัฒนาทักษะทางปัญญา

การคิดวิเคราะห์ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการสื่อสารได้ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prakrongjai (2019) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามได้เป็นอย่างดี

จากผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rittibul and Inthachote (2020) ซึ่งพบว่า นักศึกษาพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในระดับมากที่สุด เพราะได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้พัฒนาทักษะด้านการทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ Prakrongjai (2020) พบว่า นักศึกษาพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพราะได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ฝึกทำงานแบบมีส่วนร่วม ได้แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนสมาชิก มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และได้ฝึกทักษะความสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมอีกด้วย

สรุปผล

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติได้ในระดับมากที่สุด และผู้เรียนส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในระดับมากที่สุดเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยเป็นองค์ความรู้เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและตลอดชีวิต

1.2 ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่ได้จากการทำโครงงาน เพื่อสร้างความเข้าใจและพัฒนาเป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติโครงงาน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ในการปฏิบัติงานในอนาคตได้

1.3 ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกแสดงความคิดเห็นทั้งในด้านบวกและด้านลบต่อผลการดำเนินงานของเพื่อนร่วมชั้น เพื่อการปรับปรุงผลงานทั้งของตนเองและของเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองและกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายผลการวิจัยในเชิงลึกโดยศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมหรือการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่นเพื่อเปรียบเทียบกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในรายวิชาอื่น ๆ ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาเกิดทักษะการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกิจกรรมการสอนให้สอดคล้องกับบริบทของรายวิชาและผู้เรียน

2.3 ควรมีการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือวิจัยสำหรับวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนนำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ไม่มีการประเมินความตรงของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญและไม่มีการหาความเที่ยงของเครื่องมือก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- Art-in, S., & Netthanomsak, T. (2011). Project-based learning in curriculum development course for five-year bachelor's degree students. *KKU Research Journal*, 1(1), 1-16. [in Thai]
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Handbook I: cognitive domain*. New York: David McKay.
- Kongyoo, P., Chaiprasert, P., & Phibranchon, S. (2019). Learning management using project-based learning activities on "Work and Energy" case study, Mathayomwatkaosukim school. *Saeng Isan Journal*, 16(2), 50-68. [in Thai]
- Kusirirat, K., & Nuchprayoon, N. (2019). The effects of learning activities by project-based learning in sound and video editing course of undergraduate students. *Dhonburi Rajabhat University Journal*, 13(1), 139-153. [in Thai]
- Kwankaew, P., Vanichvasin, P., & Siripipattanakoon, S. (2016). Development of creative characteristics using project-based learning (PjBL) for High Vocational Students of Program in Secretarial. *Journal of Southern Technology*, 9(1), 1-6. [in Thai]
- Lahtam, P. (2020). Project-based learning management with academic achievement in food preservation, learning subject career and technology for students in Mathayom Secondary 1. *Journal of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus*, 32(3), 187-199. [in Thai]
- Mungphingklang, A., & Doungwilai, D. (2019). Effects of project-based learning management on sentence type of grade 2 secondary school students. *Walailak Journal of Learning Innovations*, 5(1), 85-100. [in Thai]
- Office of the Basic Education Commission. (2021). *First step of project-based learning*. Bangkok, Thailand: N.A.Rattana Trading. Retrieved from <https://www.obec.go.th/archives/510216> [in Thai]
- Office of the Education Council. (2007). *Guidelines for learning management student-centered learning: Project-based learning management*. Retrieved from <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/365-file.pdf> [in Thai]

- Office of the National Education Commission. (2003). *National Education Act, B.E. 2542 (1999) and Amendment (Second National Education Act B.E. 2545 (2002))*. Bangkok, Thailand: Pimdeekarnpim. [in Thai]
- Panich, V. (2012). *Way of learning for students in the 21st century* (3rd ed.). Bangkok, Thailand: Tathata Publications. [in Thai]
- Plitakul, P. (2017). Learning management based on project-based learning for music teaching experiences of current students at the Faculty of Music, Silpakorn University. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(2), 694-708. [in Thai]
- Prakrongjai, P. (2019). Project-based learning in traditional folk media for communication. *Journal of Mass Communication*, 7(2), 68-84. [in Thai]
- Prakrongjai, P. (2020). Project based learning. *Silpakorn University Journal*, 40(1), 155-163. [in Thai]
- Promkutkeaw, T. (2014, May-June). Introduction to project-based learning management. *IPST Magazine*, 42(188). Retrieved from <https://emagazine.ipst.ac.th/188/IPST188/assets/common/downloads/IPST188.pdf> [in Thai]
- Pukiat, L. (2009). *Project-based teaching and research-based teaching: tasks that teachers in the elementary school can do*. Bangkok, Thailand: Saha & Sons Printing. [in Thai]
- Rittibul, P., & Inthachote, S. (2020). The results of project-based learning in training techniques of music and drama of thai classical dance education's undergraduate students rajamangala university of technology thanyaburi. *Journal of Fine Arts Research and Applied Arts*, 7(1), 89-106. [in Thai]
- Yoelao, D., et al. (2014) *The study of PBL-based learning management from the Knowledge Building Project to enhance the skills of the 21st century of children and youth: based on the success experiences of Thai schools*. Bangkok: Limited Partnership Thippawisut. [in Thai]