

การพัฒนาการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

Development of A Project-Based Teaching in Combination with Online Lessons to Promote Living According to the Concept of Sufficiency Economy for Mathayom 5 Students

Received: 3 May 2024

Revised: 22 April 2025

Accepted: 6 May 2025

ภูษงค์ ศรีหิรัญ, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
นคร ละลอกน้ำ, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
วีระพันธ์ พานิชย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการสอนและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอน กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนนารีวิทยบ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) การสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาเศรษฐศาสตร์ 2) ห้องเรียนออนไลน์ (Google classroom) 3) แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาเศรษฐศาสตร์ 4) แบบทดสอบออนไลน์ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผลการวิจัยพบว่า การสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาเศรษฐศาสตร์ มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.25/84.37 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7253 และนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ ดังกล่าวมีความพึงพอใจในการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.52, S.D. = 0.56)

คำสำคัญ: การสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ รายวิชาเศรษฐศาสตร์ นักเรียน

Abstract This study examines the results of developing a project-based lesson in combination with online lessons to promote living according to the concept of sufficiency economy. For high school students 5 to be effective according to the 80/80 criteria. To investigate the effectiveness index of teaching and student satisfaction with

teaching. The sample group that participated in the research were Mathayom 5 students, semester 2, academic year 2023, Mariwit Bowin School, Si Racha District, Chonburi Province. Obtained by selecting a specific sample group (Purposive Sampling), 1 classroom, totaling 40 people. The instruments used in the research include: 1) integrated teaching with a project as the basis. Social studies learning group religion and culture, economics subject 2) online classroom (Google classroom) 3) learning management plan subject economics: 4) online tests before and after class and 5) satisfaction questionnaire.

The research results show that the efficiency of developing the blend learning model with project-based learning based on the data analysis is 81.25/84.37, the effectiveness index (E.I.) is 0.7253, and the satisfaction of students who studied the blend learning model with project-based learning is at an excellent level (mean = 4.52, S.D. = 0.56).

Keywords: Project-based teaching combined with online lessons, Economics subject, Student

บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วอันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนปรับตัวและมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นยุคแห่งการแข่งขันทางสังคมค่อนข้างสูงในปัจจุบัน ส่งผลต่อการปรับตัวให้ทัดเทียมและเท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบริบททางสังคมในทุกมิติรอบด้าน ดังนั้น การเสริมสร้างองค์ความรู้ (Content Knowledge) ทักษะเฉพาะทาง (Specific Skills) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Expertise) และสมรรถนะของการรู้เท่าทัน (Literacy) จึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนในการเรียนรู้ยุคสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านการอ่าน การเขียน การสืบค้น รวมไปถึงการคิดวิเคราะห์ ทั้งหมดนี้ได้มีการพัฒนาผู้เรียนให้ผู้เรียนมีความพร้อมทั้งทักษะต่าง ๆ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2567)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมารีวิทยบ่อวิน เป็นการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่ได้รับการปรับปรุงจากหลักสูตรเดิมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยมีการปรับแนวคิดเกี่ยวกับ “เศรษฐกิจพอเพียง”

ซึ่งในอดีตมักถูกจำกัดความอยู่เพียงในด้านเศรษฐกิจ มาเป็นการส่งเสริมความเข้าใจในระดับที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ในฐานะ “ปรัชญาของความพอเพียง” อันเป็นแนวทางในการดำรงชีวิตอย่างมีเหตุผล พอประมาณ และมีภูมิคุ้มกันที่ดี การน้อมนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เช่น “ทางสายกลาง” ซึ่งหมายถึงการไม่สุดโต่งและไม่ย่อหย่อน มาเป็นหลักในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน ซึ่งอยู่ในช่วงวัยแสวงหา มีแนวโน้มใช้จ่ายเกินตัว และขาดจิตสำนึกในการบริหารจัดการด้านการเงิน อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ความซับซ้อนของเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ที่ไม่สามารถดึงดูดความสนใจผู้เรียนได้ เนื้อหามีจำนวนมากเมื่อเทียบกับเวลาที่จัดสรรไว้เพียง 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมถึงจำนวนผู้เรียนที่มีมากถึง 40 คนต่อห้องเรียน ซึ่งส่งผลต่อความทั่วถึงในการดูแลและส่งเสริมการเรียนรู้รายบุคคล

จากปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้ผู้เรียนยังขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้งในแนวคิดเรื่องความพอเพียง ไม่สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือสรุปความคิดรวบยอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ ต่ำกว่าร้อยละ 70 อันสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและเป้าหมายของหลักสูตรในศตวรรษที่ 21

การเรียนการสอนในปัจจุบันนั้นไม่อาจตอบโจทย์ผู้เรียนได้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการพัฒนารูปแบบการสอนนี้ มีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเฉพาะรูปแบบการสอนผสมผสาน เป็นการสอนรูปแบบหนึ่งที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่ทันกับการเปลี่ยนแปลง จึงมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการสอนแบบปกติ เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผสมผสาน (Blended Learning) โดยเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนออนไลน์และการเรียนในห้องเรียนเป็นรูปแบบการเรียนที่ยืดหยุ่น ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนทั้งด้านรูปแบบการเรียน รูปแบบการคิด ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ผ่านกระบวนการกลุ่ม ทั้งในห้องเรียนปกติและอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศแลกเปลี่ยนมุมมองผ่านการสนทนา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการเรียนรู้ผ่านกลุ่มต่าง ๆ โดยไม่ต้องอาศัยความรู้จากผู้รู้หรือจากหนังสือเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถ สร้างสรรค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ด้วยตนเอง (กุลธิดา ทุงคาโน, 2564)

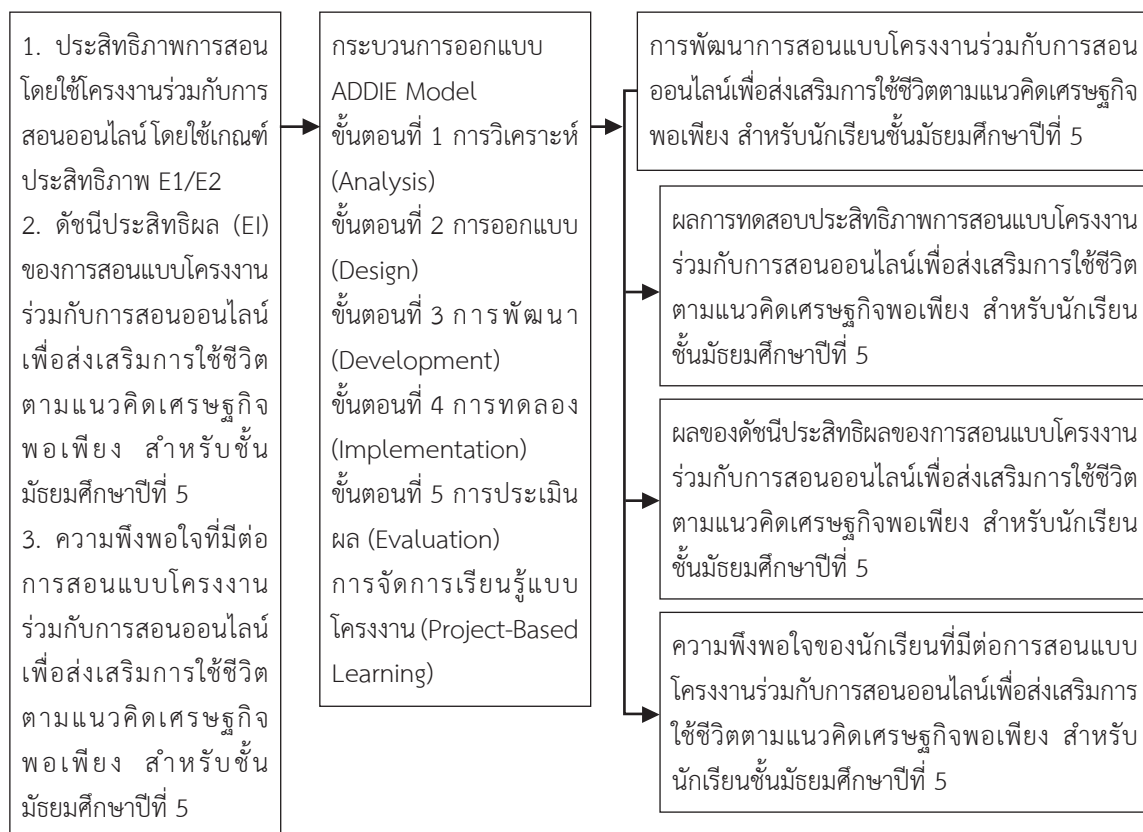
การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง พัฒนาทักษะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่ ทั้งการคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยให้การเรียนรู้มีความหมาย เชื่อมโยงกับชีวิตจริง และยั่งยืนในระยะยาว ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การเรียนการสอนก็มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบจากห้องเรียนแบบดั้งเดิมสู่การสอนออนไลน์ (Online Learning) ซึ่งเป็นแนวทางที่เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การสอนออนไลน์เป็นการปรับตัวของระบบการศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ แม้จะมีความท้าทาย แต่หากได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม ก็สามารถเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ยืดหยุ่น และเข้าถึงได้สำหรับทุกคน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563)

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project-based learning: PBL) ร่วมกับการสอนออนไลน์ เพื่อประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้เรียนดีขึ้น มุ่งไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้เรียนในสังคม ก็จะส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้มแข็งที่จะดำรงชีวิตประจำวันได้ และยังมีความสุขแบบยั่งยืนที่จะดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงทั้งหลายที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมารวิทย์บ่อวิน เป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีชีวิตที่ดีขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการสอนโดยใช้โครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผล (EI) ของการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนมารีวิทยบ่อวิน อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 140 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมารีวิทยบ่อวิน อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 40 คน ใน 1 ห้องเรียน ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญโดยค่าเฉลี่ยมีระหว่าง 0.80-1.00

2. ห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) รายวิชา เศรษฐศาสตร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ห้องเรียนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โรงเรียนมารีวิทยบ่อวิน ที่มีผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญโดยค่าเฉลี่ยมีระหว่าง 0.80-1.00

3. แบบทดสอบออนไลน์ก่อนเรียน หลังเรียนพัฒนาการสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบทดสอบการเรียนรู้ทุกข้อคำถาม มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.80-1.00

4. แบบสอบถามความพึงพอใจรูปแบบพัฒนาการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยแบบสอบถามความคิดเห็นทุกข้อคำถาม มีผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ เฉลี่ยระหว่าง 0.80-1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลพัฒนาการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 4 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง ที่ห้องเรียนชั้น ม.5/5 และห้องเรียนคอมพิวเตอร์ 401 โรงเรียนมารีวิทยบ่อวิน อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ดังนี้

1. แนะนำผู้เรียนที่จะใช้การสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ เป็นการชี้แจงการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยระบบที่ออกแบบไว้ ได้ผ่านการประเมินจริยธรรมในมนุษย์ รหัสโครงการวิจัย : G-HU263_2566 ชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการวิจัยให้นักเรียนทราบ

แจ้ง **เกณฑ์การคัดเลือก** คือ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ ความเต็มใจของนักเรียน ที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างหรืออาสาสมัครที่ถูกคัดเลือกเข้าโครงการวิจัยแล้ว แต่อาจเกิดอันตรายหรือมีโอกาสเสี่ยงกับผลแทรกซ้อนจากการวิจัยได้มากกว่าคนปกติหรือกลุ่มตัวอย่างหรืออาสาสมัครรายอื่นเช่น เกิดภาวะผิดปกติทางร่างกายและ/หรือจิตใจ ทำให้ไม่สามารถ

เข้าร่วมการวิจัยต่อได้ หรือมีเหตุการณ์ที่ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง รายนั้นมาใช้ในการประมวลผลการวิจัยได้ เช่น ไม่สบาย ย้ายที่อยู่หรือที่เรียน หรือตอบข้อคำถามไม่ครบ เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามกำหนด

โดยข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และจะไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย การนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม ทั้งนี้ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของคณะผู้วิจัยเท่านั้น ส่วนเอกสารจะเก็บไว้ในตู้เอกสารที่ใส่กุญแจไว้เป็นเวลา 1 ปี หลังการเผยแพร่ผลการวิจัยและจะถูกนำไปทำลาย การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น เมื่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย คิดว่าจะเข้าร่วมในงานนี้ขอให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และผู้ปกครองลงชื่อในเอกสารแสดงความยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วย

2. สร้างห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom และทำการเพิ่มสมาชิกให้ครบตามจำนวนของผู้เรียน 40 คน โดยใช้ระบบ G-mail ของโรงเรียนมารวิทย์บ่อวิน

3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนรูปแบบการสอนผสมผสานและเริ่มศึกษาเนื้อหาผ่านช่องทางต่าง ๆ ตามที่ออกแบบไว้ และปฏิบัติงานตามรูปแบบกิจกรรมการฝึกปฏิบัติที่ออกแบบไว้ ทำกิจกรรมตามที่ระบุไว้ในแต่ละตอน

4. กระบวนการออกแบบขั้นตอน ADDIE Model: การพัฒนาการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์

A – Analysis (การวิเคราะห์)

1. วิเคราะห์ผู้เรียน:

- อายุเฉลี่ย 16-18 ปี มีทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์
- ต้องการเสริมสร้างความเข้าใจ และสามารถนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

2. วิเคราะห์เนื้อหา:

- หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3 ห่วง 2 เงื่อนไข
(พอประมาณ, มีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกัน) เงื่อนไขความรู้ เงื่อนไขคุณธรรม
- การคิดวิเคราะห์ การวางแผนโครงงาน PBL และการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ Google Classroom / Line OpenChat / การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ Web Based Instruction (WBI)

3. วิเคราะห์บริบท:

- การเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ผ่านห้องเรียน
- ออนไลน์ (Google Classroom, Zoom, Line Group, Line OpenChat)

D – Design (การออกแบบ)

1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้:

- นักเรียนสามารถวางแผนและดำเนินโครงงานที่สะท้อนแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง
- มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร
- ใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสม

2. โครงสร้างกิจกรรม:

สัปดาห์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/เครื่องมือ
1	ศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง	ระดมสมอง ตั้งคำถาม	VDO, Google Jamboard
2	การวางแผนโครงการ	เลือกหัวข้อ - เขียนโครงร่าง	แบบฟอร์มออนไลน์
3-4	การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล	สืบค้น รวบรวมข้อมูล	YouTube Google Search
5-9	การลงมือทำโครงการ	1. ปลุกผักสวนครัวในพื้นที่จำกัด ไว้ทานเองในบ้านได้ 2. การคัดแยกขยะ สร้างรายได้ 3. การนำเศษอาหารไปหมักไว้เป็นปุ๋ย 4. การจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ในครอบครัว	1. อุปกรณ์การเกษตร 2. เมล็ดพันธุ์ผักสวนครัว 3. ถังหมักปุ๋ย 4. App Metang
10	การประเมินและสรุปผล	นำเสนอผลงาน งานวันวิชาการของโรงเรียน	PowerPoint / Canva

3. แบบประเมิน:

- แบบประเมินโครงงาน PBL
- แบบประเมินการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตประจำวัน
- แบบทดสอบออนไลน์ ก่อนเรียน - หลังเรียน
- แบบรายงานผล App Metang (รายรับ - รายจ่าย)

D – Development (การพัฒนา)

- จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 10 คาบ
- พัฒนา คู่มือการทำโครงงาน และ Infographic เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง
- สร้าง กิจกรรมออนไลน์ เช่น แบบฝึกหัด Kahoot / Google Forms
- สร้าง แพลตฟอร์มกลางในการสื่อสาร เช่น Google Classroom / Line OpenChat / Google Meet
- สร้าง แหล่งความรู้ เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง Google Sites

I – Implementation (การนำไปใช้)

- ดำเนินการสอนในห้องเรียนจริงควบคู่กับกิจกรรมออนไลน์
- ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)
- นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มโครงงาน (Problem-based Learning : PBL) แบ่งหน้าที่ สื่อสารผ่านออนไลน์ และนำเสนอผลงาน งานวันวิชาการของโรงเรียน
- มีการจัดนิทรรศการ “โครงงานพอเพียง” เป็นกิจกรรม งานวันวิชาการของโรงเรียน
- นักเรียนที่เข้าร่วมโครงงานวิจัยทุกคนได้นำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันจริง

E – Evaluation (การประเมินผล)

1. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน:

- แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน โดย Schoology Learning
- การประเมินชิ้นงาน/โครงการ โดย Google Forms
- การสะท้อนผลการเรียนรู้ (Self-Reflection)

2. การประเมินกระบวนการ:

- แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน โดย Google Forms
- สัมภาษณ์นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ / แบบสอบถามครูผู้สอน
- วิเคราะห์คุณภาพโครงการ (เนื้อหา ความคิดสร้างสรรค์ ความเชื่อมโยงกับชีวิตจริง)

5. ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนช่องทางต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหา พร้อมให้ข้อเสนอแนะผู้เรียนจากการทำบทเรียนออนไลน์ ที่ออกแบบไว้ ก่อนที่จะเข้าสอนแบบเผชิญหน้า ในขั้นต่อไป

6. การสอนแบบเผชิญหน้า ผู้สอนจะทบทวน เชื่อมโยงความรู้จากการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ให้มีความพร้อมที่จะปฏิบัติจริงในชั้นเรียน และจัดเตรียมอุปกรณ์ให้นักเรียนให้มีพร้อม และให้ทำงานจริงตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้

7. ผู้เรียนศึกษาบทเรียนจากหนังสือผสมผสานกับการสอนจากห้องเรียนออนไลน์ จากนั้นให้ผู้เรียนศึกษากรณีตัวอย่างแล้วแบ่งกลุ่มสร้างโครงการการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อนำเสนอ

8. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังการเรียนการสอนผสมผสาน โดยใช้การสอนแบบโครงการ ร่วมกับการสอนออนไลน์และผู้สอนแจ้งผลให้ทราบภายหลัง

9. รวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลการทดลองต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองใช้การสอนแบบโครงการร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชา เศรษฐศาสตร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และเก็บข้อมูลต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. การประเมินประสิทธิภาพ เป็นการประเมินโดยใช้เกณฑ์ประเมินประสิทธิภาพ E1/E2 ของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80

$E_1 = 80$ คือ คะแนนของผู้เรียนด้วยรูปแบบการสอนผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐาน จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนกิจกรรมออนไลน์ระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80

$E_2 = 80$ คือ คะแนนของผู้เรียนด้วยรูปแบบการสอนผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐาน จากการทำกิจกรรมแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80

2. วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล จากรูปแบบการสอนผสมผสานมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง

3. วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้รูปแบบการสอนผสมผสานในรูปแบบของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ รุจิไชยวัฒน์ (2554)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์ตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$

ลักษณะ ของคะแนน	จำนวน ผู้เรียน	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละของ คะแนนเฉลี่ย	ค่าระดับ ประสิทธิภาพ
ระหว่างเรียน	40	40	1,300	32.50	81.25	$E_1/E_2 =$ 81.25/84.34
หลังเรียน	40	20	675	16.87	84.37	

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.25/84.34 ผลลัพธ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. การทดสอบดัชนีประสิทธิผลของการสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ปรากฏดังตาราง

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย	E.I.	คิดเป็นร้อยละ
ก่อนเรียน	40	20	345	8.62	0.7253	72.53
หลังเรียน	40	20	675	16.87		

จากตารางที่ 2 พบว่า จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จำนวน 40 คน ก่อนการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ สามารถทำคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนที่มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ได้คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมด 345 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 8.62 และหลังเรียนสามารถทำแบบทดสอบด้วยแบบทดสอบชุดเดิม ได้คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมด 675 คะแนน มีค่าเฉลี่ย 16.87 คะแนน หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ได้เท่ากับ 0.7253 แสดงว่าหลังจากการใช้การสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ ผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 72.53

3. ผลความพึงพอใจการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชา เศรษฐศาสตร์

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้			
1.1 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนอย่างมีความสุข	4.48	0.55	มาก
1.2 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้	4.65	0.53	มากที่สุด
1.3 ห้องเรียนออนไลน์ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น	4.40	0.55	มาก
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติและห้องเรียนออนไลน์มีความเหมาะสม	4.40	0.59	มาก
2.2 นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง	4.75	0.49	มากที่สุด
2.3 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียนและครูผู้สอนผ่านห้องเรียนปกติและห้องเรียนออนไลน์	4.75	0.49	มากที่สุด
2.4 นักเรียนรู้จักวิธีการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อออนไลน์	4.78	0.48	มากที่สุด
2.5 นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	4.38	0.59	มาก
2.6 นักเรียนมีความกล้าแสดงออกทางความคิด	4.45	0.55	มาก
2.7 นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	4.43	0.55	มาก
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้			
3.1 นักเรียนมีความสามัคคี ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	4.60	0.55	มากที่สุด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
3.2 นักเรียนสามารถศึกษาข้อมูลย้อนหลังได้ตามต้องการผ่านห้องเรียนออนไลน์	4.75	0.49	มากที่สุด
3.3 นักเรียนทำงานได้อย่างเป็นขั้นตอน	4.30	0.85	มาก
3.4 นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง	4.45	0.55	มาก
3.5 นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานได้ตามความเหมาะสม	4.43	0.55	มาก
3.6 นักเรียนนำความรู้และทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.40	0.55	มาก
โดยภาพรวม	4.52	0.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ 2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3. ด้านประโยชน์ รวมทุกข้อพบว่ามีค่าเฉลี่ยรวม 4.52 ถือว่าอยู่ในระดับ “ความพึงพอใจมากที่สุด”

อภิปรายผล

1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 81.25/84.34$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$ ที่กำหนดไว้

การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน (Project-Based Learning: PBL) กับ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความเกี่ยวข้องกันอย่างลึกซึ้ง เพราะทั้งสองแนวคิดเน้นการพัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล

ความเกี่ยวข้องระหว่างการเรียนรู้แบบโครงงานกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง

- การเรียนรู้จากการลงมือทำจริง (Real-World Learning)

ผู้เรียนได้วางแผน คิด วิเคราะห์ และลงมือทำโครงงานด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่เน้นให้ “รู้จักคิด” และ “รู้จักทำ” อย่างพอประมาณและมีเหตุผล

- การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

โครงงานที่ดีมักต้องวางแผนใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เช่น งบประมาณ เวลา วัสดุ ซึ่งเชื่อมโยงกับหลัก “พอประมาณ” และ “มีเหตุผล” ในเศรษฐกิจพอเพียง

- การเรียนรู้เพื่อพึ่งพาตนเอง

นักเรียนจะฝึกคิดแก้ปัญหาและทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง เป็นทักษะพื้นฐานของการดำรงชีวิตแบบพึ่งตนได้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

- การฝึกความรอบคอบและมีภูมิคุ้มกัน

ระหว่างทำโครงการงาน นักเรียนต้องเจอปัญหาและอุปสรรค ต้องวางแผนรับมือ สอดคล้องกับแนวคิด “ภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว”

- ส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม

โครงการหลายอย่าง เช่น โครงการเพื่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกที่ดี มีความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นหนึ่งในพื้นฐานสำคัญของหลักปรัชญา

2. การเรียนรู้แบบโครงการงาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างจริงจัง โดยผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดปัญหา วางแผน ค้นคว้าหาคำตอบ และนำเสนอผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านการทำโครงการที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง (Sari & Nugroho, 2025) การเรียนรู้แบบโครงการงานสามารถบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน) ได้อย่างลงตัว โดยการส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ วางแผนโครงการอย่างรอบคอบ ใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า และเรียนรู้จากการลงมือทำจริง (ไอรินดา ชัยโรจน์กิติกร, 2566) การเรียนรู้แบบการสอนแบบโครงการงานร่วมกับการสอนออนไลน์ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียน ที่ผู้เรียนผู้สอนไม่เผชิญหน้ากัน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมเกิดขึ้นจากยุทธวิธี การเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ เป้าหมายอยู่ที่การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย การเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ การสอนด้วยวิธีการเรียนรู้แบบผสมผสานนั้น ผู้สอนสามารถใช้วิธีการสอน สองวิธีหรือมากกว่า ในการเรียนการสอน ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์และใกล้ชิดกันมากขึ้น สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือผู้เรียนกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ (Peng & Wang, 2024) ที่พบว่าเป็นการส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้การเรียนรู้โดยใช้โครงการงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ยังเป็นการเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างมีระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิดโดยเฉพาะการคิดขั้นสูง และการประเมินตนเอง โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรม ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟัง และการสังเกตจากผู้รู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการงานเป็นฐาน ยังเน้นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ชีวิตในขณะที่เรียน และได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับหลักพัฒนาการตามลำดับขั้นความรู้ความคิดของ (ชัยยศ ชัยงาม, 2564) ทั้ง 6 ขั้น คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการงานเป็นฐาน ถือได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยมีครูเป็นผู้ให้การส่งเสริมสนับสนุน การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการงานเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้กระตุ้น

เพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ (Jackson, 2025)

3. การดำเนินงานตามหลัก ADDIE Model เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การออกแบบการเรียนการสอนมีความเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และสามารถประเมินผลเพื่อพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับใช้ทั้งในบริบทการเรียนการสอนในห้องเรียน การเรียนรู้แบบออนไลน์ และการฝึกอบรมในองค์กร (Devlin-Peck, 2025) ใช้แนวทาง ADDIE ร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการออกแบบการสอนออนไลน์ ในยุคการเรียนรู้ดิจิทัล ADDIE ยังคงมีบทบาทสำคัญในการเป็นแนวทางที่ยืดหยุ่น และสามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง (Ali, Sukirman, 2025) ได้ใช้ ADDIE Model ในการพัฒนาบทเรียนแบบผสมผสานสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงงาน และได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม จึงทำให้รูปแบบการสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$ ที่กำหนดไว้

การศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไอรินลดา ชัยโรจน์กิติกร (2566) ศึกษาระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ของครูผู้สอน (พ.ศ. 2566) ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับมากต่อแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ และเสนอแนวทางการพัฒนาที่เน้นการอบรมและสนับสนุนด้านเทคโนโลยี มีความเหมาะสมในระดับเหมาะสมมากจากความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 83.90/85.96$ และผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นิภาพร ช่วยธานี, ธเนศ สิ้นธุ์ประจิม, 2566) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันและความพึงพอใจของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 83.65/86.15$ ตามเกณฑ์มาตรฐาน

4. ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการสอนแบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชาออกแบบและเทคโนโลยี สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้เท่ากับ 0.7253 มีดัชนีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงว่าผลการทดสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังเรียนร้อยละ 72.53 เนื่องจากรูปแบบการสอนดังกล่าว ได้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพหลายขั้นตอนมีความเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น อีกทั้ง ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนโดยคำนึงถึงธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานตามระดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ เป็นเรื่องที่สนใจและรู้สึกสบายใจที่จะทำ ผู้เรียนได้รับสิทธิในการเลือกที่จะตั้งคำถามอะไร และต้องการผลผลิตอะไรจากการทำงานชิ้นนี้ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์และจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน สนับสนุนการแก้ไขปัญหา และสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน โดยลักษณะของการเรียนรู้แบบโครงงานซึ่งสอดคล้อง นกสร ยลสุริยัน (2563) ที่ศึกษาการจัด

การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดแบบ STEM EDUCATION เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม และผลงานสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ พบว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะทางสังคม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 และ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคมต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับ “มากที่สุด”

5. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับมีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากการสอนแบบผสมผสานได้เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระได้ตามความสามารถของตนเอง นอกจากนี้การสอนแบบผสมผสานยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเอง ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน อีกทั้งรูปแบบการสอนแบบผสมผสานที่ใช้โครงงานเป็นฐาน ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์ตรงในการลงมือทำงานร่วมกันในกลุ่มของตนเองเพื่อให้การทำงานสำเร็จลุล่วง มีการวางแผนและการช่วยเหลือกันอย่างเป็นขั้นตอน ตามขั้นตอนการทำโครงงานบนพื้นฐานของการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ที่ทำให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างละเอียดรอบคอบอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ พิษญา เกษมสุข (2566) ที่ได้ทำการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผู้เรียนที่ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับ พิษญา เกษมสุข และศิริวรรณ ภักดี (2565) ที่ได้ทำการศึกษา การสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้เกิดความสามัคคี ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีอิสระในการเรียนรู้และเรียนอย่างมีความสุข โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับมาก การรับผิดชอบต่อหน้าที่ตนเองมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก

6. การเรียนรู้ในรูปแบบ Project-Based Learning (PBL) เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการทำโครงงานจริง ๆ ซึ่งมีคุณค่ามากทั้งในด้านการเรียนการสอนและการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงดังนี้

1. การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา

PBL ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดและทำการแก้ปัญหาจริง ๆ โดยการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การตัดสินใจในสถานการณ์ที่ต้องเลือกวิธีการต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในชีวิต เช่น เมื่อเจอปัญหาทางการเงิน ผู้เรียนจาก PBL จะรู้จักการวางแผน การหาทางเลือก และประเมินผลกระทบของการตัดสินใจแต่ละวิธีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. การพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

การทำโครงงานใน PBL มักจะต้องทำเป็นกลุ่ม การทำงานร่วมกับผู้อื่นช่วยให้เรียนรู้การแบ่งปันความคิด ความรับผิดชอบ และการสื่อสาร ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการทำงานหรือการดำเนินชีวิตในสังคมที่ต้องร่วมมือกับผู้อื่น

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในชีวิต เช่นการทำงานในที่ทำงานหรือในชุมชน เราต้องรู้จักการทำงานเป็นทีมและร่วมมือกับผู้อื่นเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการจัดการเวลา

PBL สอนให้ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในการค้นคว้าและทำโครงการด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการจัดการเวลา การวางแผน และการจัดการกับงานที่มีหลายขั้นตอน ซึ่งสำคัญในชีวิตการทำงานและการศึกษา

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในชีวิต เช่น การจัดการเวลาในการทำงานหรือการเรียนที่มีหลายโปรเจกต์พร้อมกัน การรู้จักจัดลำดับความสำคัญของงานและการทำงานอย่างมีระเบียบ

4. การประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริง

PBL เชื่อมโยงกับปัญหาจริงในชีวิตประจำวัน โดยการให้ผู้เรียนทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริง ทำให้สามารถเห็นคุณค่าของการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้เหล่านั้นในการดำเนินชีวิต

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในชีวิต เช่น การทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือการพัฒนาโครงการในชุมชนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด หรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อประโยชน์ของสังคม

5. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

PBL ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดนอกกรอบ และใช้จินตนาการในการหาวิธีแก้ปัญหาหรือสร้างสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินชีวิต

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในชีวิต เช่น การทำงานหรือในชีวิตประจำวัน การใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือค้นหาวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

(1) จากผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่า การสอนแบบโครงการร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เป็นไปด้วยดี และเกิดประโยชน์ ดังนั้น ถ้าครูผู้สอนต้องการใช้รูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าวในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดผล ควรจะศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถานที่เดียวกันกับผู้สอน โดยอาจใช้เครื่องมือหลากหลาย เช่น Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams, Moodle, LINE เป็นต้น

(2) การนำรูปแบบการสอนแบบโครงการร่วมกับการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ควรมี 3 รูปแบบ เช่น

1. แบบซิงโครนัส (Synchronous) – เรียนสดแบบเรียลไทม์ เช่น สอนผ่าน Zoom หรือ Google Meet
2. แบบอะซิงโครนัส (Asynchronous) – เรียนตามเวลาสะดวก เช่น ดูวิดีโอ, อีเลิร์นนิ่ง, แบบฝึกหัดออนไลน์
3. แบบผสมผสาน (Blended Learning) – รวมการเรียนออนไลน์และเรียนในห้องเรียนเข้าด้วยกัน

(3) เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบโครงงานร่วมกับการสอนออนไลน์ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้สอนควรทำการตรวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์ ชุมหุฟ่ง และตัวบทเรียน ในเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนถึงเวลาเรียน ประกอบกับเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ทั้งการใช้งานและแนวทาง ในการเรียนรู้เพื่อทบทวนการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้กำกับและคอยอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัย

(1) กรอบแนวคิดที่ควรเพิ่ม การสอนแบบ STEM หรือ Problem-Based Learning (PBL) ร่วมกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อหาวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมในบริบทต่าง ๆ โดยเฉพาะการใช้สื่อดิจิทัล ในโครงงานที่เกี่ยวข้องกับความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน

(2) ข้อจำกัดที่พบในงานนี้ คือกลุ่มตัวอย่าง เฉพาะผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ถ้าศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อาชีวศึกษา หรือผู้เรียน ในระบบนอกโรงเรียน เพื่อนำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในสถานศึกษาอื่น ๆ โรงเรียนหรือครูผู้สอน สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับออนไลน์ไปประยุกต์ใช้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน เข้าใจและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตจริง

(3) ศึกษาผลกระทบในระยะยาว เช่น ความสามารถในการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ ในชีวิตจริง หลังจากจบโครงงาน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในระดับพฤติกรรมและเจตคติ ส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิตผลการวิจัยนี้ สามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะชีวิต การคิดเชิงระบบ และการใช้เทคโนโลยี อย่างรู้เท่าทัน ซึ่งเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กุลธิดา พุงคาโน. (2564). การเรียนรู้แบบผสมผสาน Blended Learning ในวิถี New Normal. *วารสาร ครุศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 15(1), 33-41.
- ชัยยศ ชัยงาม. (2564). *การประยุกต์ใช้ลำดับขั้นการคิดของบลูมในหลักสูตรฐานสมรรถนะ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นภสร ยลสุริยัน. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดแบบ STEM EDUCATION เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
- นิภาพร ช่วยธานี, ธเนศ สินธุ์ประจิม. (2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 16(3), 45-60.
- พิชญา เกษมสุข. (2566). *การสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตาม แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.

- พิชญ์ เกษมสุข และศิริวรรณ ภัคดี. (2565). การสอนแบบโครงงานร่วมกับบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการใช้ชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง. *วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 10(2), 45-60.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2567). *การติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <https://www.onec.go.th/th.php/book/BookView/2103>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *การจัดการเรียนการสอนออนไลน์: โอกาสและความท้าทายของการศึกษาไทยในยุค New Normal*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- ไอรินดา ซัยโรจน์กิติกร และ ทักษ์ อุดมรัตน์. (2566). *แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ของครูผู้สอน*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ไอรินดา ซัยโรจน์กิติกร. (2566). *ศึกษาระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ของครูผู้สอน*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- Ali and Sukirman. (2025). Designing competency-based blended courses with backward design: A mixed-method study in engineering education. *Computers & Education*, 215, 105493.
- Devlin and Peck. (2025). What is the ADDIE model of instructional design? A 2025 guide. *Instructional Design Quarterly*, 19(1), 22-37.
- Jackson. (2025). Higher-order prompting: Applying Bloom's revised taxonomy to the design of AI prompts for learning analytics. *Studies in Technology Enhanced Learning*, 4(1), 1-18.
- Peng and Wang. (2024). Visible thinking to support online project-based learning: Narrowing the achievement gap between high- and low-achieving students. *Education and Information Technologies*, 29(2), 2329-2363.
- Sari and Nugroho. (2025). Project-based learning and technology integration on vocational students' employability skills. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 37(2), 145-159.