

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่น โดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

Innovative Learning Management of Local Food Product Processing Skills using
Community as a base for Secondary School Students

นภัสชนันท์พร เหมือนจันทร์¹, กীরติญา สอนเนย์² และ จิราพัทธ์ แก้วศรีทอง³

Napatchananporn Mhuanchan¹, Keeratiya Sornnoey² and Jiraphat Kaewsritong³

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Department of Home Economics, Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: ¹yok_aom@hotmail.com

Received April 15, 2025; Revised May 31, 2025; Accepted July 23, 2025

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนา นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 2) สร้างและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ 3) ทดลองใช้และประเมินผล นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนเทศบาลวัด แหลมสุวรรณารามฯ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 24 คน ได้มาจากการสุ่มแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ THALOM Model คู่มือการใช้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์ อาหารในท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ และแบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบไม่อิสระ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 หลักสูตรมุ่งพัฒนาคุณภาพนักเรียนทั้งความรู้และคุณธรรม ส่งเสริมการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทชุมชนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ ครูควรพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนค้นคว้าและสร้างความรู้ด้วยตนเอง พร้อม นำไปใช้ในชีวิตและอาชีพในอนาคต นักเรียนมีความต้องการจำเป็น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =2.80, S.D.=0.40)

2. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ THALOM Model มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) สำรวจท้องถิ่น (T: Traversed Local) (2) สะสมประสบการณ์ (H: Hoard Experience) (3) กำหนดเป้าหมายด้วย AI (A: AI Targeting) (4) กระบวนการเรียนรู้ (L: Learning process) 5 ขั้น ดังนี้ ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นเชื่อมโยงข้อมูล ขั้นวิเคราะห์เรื่องราว ขั้นลงมือปฏิบัติ และขั้นจัดระบบ และสร้างสรรค์ความรู้ (5) สังเกตเพิ่มเติม (O: Observe more) และ (6) ปรับเปลี่ยนและประยุกต์ใช้ (M: Modify and apply)

3. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินผลนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้ 1) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.92/81.01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารของนักเรียนหลังการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =2.80, S.D.=0.31)

องค์ความรู้จากงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นและชุมชนใน นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะและศักยภาพนักเรียนให้พร้อมต่อการใช้ชีวิตและประกอบ อาชีพอย่างยั่งยืน และเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรที่ตอบโจทย์บริบทชุมชนและยุคสมัยใหม่

คำสำคัญ: นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้; ชุมชนเป็นฐาน; ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร

Abstract

This Article aimed to study (1) study the basic information and needs for developing an innovation in learning management for local food product processing skills using a community-based approach for secondary school students, (2) create and develop such an innovation, and (3) implement and evaluate the effectiveness of the learning management innovation. The sample group consisted of 24 Mathayom 3/2 students from Wat Laem Suwannaram School, Mueang District, Samut Sakhon Province, selected by cluster random sampling. Research instruments included the THALOM Model learning management innovation, user manual, lesson plans, academic achievement test, local food product processing skill assessment, and opinion questionnaire. Data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, paired t-test, and content analysis. The research results were found as follows;

1. the curriculum aimed to enhance students' knowledge and morality by promoting education aligned with community contexts to develop learning skills and desirable attributes. Teachers should

develop learning innovations enabling students to independently explore and construct knowledge applicable to daily life and future careers. Students' needs for the learning innovation development were high ($\bar{X}$ =2.80, S.D. = 0.40).

2. The THALOM Model innovation consisted of six components: (1) Traversed Local (T), (2) Hoard Experience (H), (3) AI Targeting (A), (4) Learning Process (L), which comprised five steps: Plan to Prepare, Link Data, Analyze the Content, Take Action, and Organize and Create Knowledge using AI to present food product creations, (5) Observe More (O), and (6) Modify and Apply (M).

3. The results of implementation and evaluation showed that the learning innovation had an efficiency of 80.92/81.01. Students' post-learning academic achievement and local food processing skills were significantly higher than pre-learning at the .01 level. Students' opinions on learning with the innovation were also high ($\bar{X}$ =2.79, S.D. = 0.33).

Keywords: Learning Management Innovation; Community-Based Learning; Local Food Product Processing Skills

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 ระบบการศึกษาถูกท้าทายจากบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทักษะในการประกอบอาชีพ กลายเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้ (Office of the Education Council, 2017) กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านอาชีพ โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวข้องกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งสามารถนำมาบูรณาการเพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน (Prasertsin, Chiwtrakoon, & Thongklomsri, 2017) อย่างไรก็ตามการที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาขาดความตระหนัก และความสนใจในองค์ความรู้ท้องถิ่น โดยเฉพาะด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารที่สืบทอดจากครอบครัว และชุมชนนั้น สอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ Community Development Department (2022) ที่ระบุว่า องค์ความรู้ด้านนี้ในหลายชุมชนกำลังเลือนหายเนื่องจากขาดผู้สืบทอด ปัญหาการขาดรูปแบบการเรียนรู้ที่ เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและชุมชนจึงเป็นช่องว่างสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งยังขาด การวิจัยเชิงพัฒนา อย่างลึกซึ้ง

ชุมชนท่าฉลอม จังหวัดสมุทรสาคร มีภูมิปัญญาด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารทะเลหลากหลาย เช่น ปลาทุบหนึ่ง ปลาทุบเค็ม และเกี่ยวปลา ซึ่งสะท้อนคุณค่าทางวัฒนธรรมและเศรษฐกิจ แต่จากการสังเกต

และสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้วิจัย พบว่านักเรียนยังขาดความสนใจต่อองค์ความรู้ดังกล่าว เนื่องจากภาพลักษณ์ของอาชีพที่ไม่ทันสมัย อีกทั้งผลสัมฤทธิ์และทักษะการแปรรูปอาหารของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำ ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอของ Wangha (2017) ที่เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning) เป็นแนวทางสำคัญในการฟื้นฟูและส่งเสริมองค์ความรู้ท้องถิ่นอย่างยั่งยืนได้

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม จังหวัดสมุทรสาคร ใช้รูปแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยออกแบบนวัตกรรมร่วมกับชุมชน ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางความรู้ ทักษะ และความคิดเห็นของนักเรียน ผ่านกระบวนการวิจัยภาคสนามและการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นเวลา 1 ภาคเรียน

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว บทความวิจัยนี้นำเสนอรูปแบบนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐานในการส่งเสริมทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่น โดยเนื้อหาครอบคลุมแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและประสบการณ์ตรง ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นและความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการแปรรูปอาหาร และขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรม รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับครู นักวิจัย และผู้บริหารสถานศึกษา ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาทักษะอาชีพ และสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการทางวิชาการและสังคมในบริบทการศึกษาไทยยุคใหม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
2. เพื่อสร้างและพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้
3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลนวัตกรรมจัดการเรียนรู้
 - 3.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยนวัตกรรมจัดการเรียนรู้
 - 3.2 เปรียบเทียบทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยนวัตกรรมจัดการเรียนรู้
 - 3.3 ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมจัดการเรียนรู้

สมมติฐานการวิจัย

1. นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในห้องเรียนของนักเรียนหลังการใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมจัดการเรียนรู้

นวัตกรรมจัดการเรียนรู้หมายถึงแนวคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่ หรือปรับปรุงจากของเดิมเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ (Prabyai, 2017) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและแก้ไขปัญหาทางการศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทปัจจุบัน (Vetchayaluck, 2018) ทั้งนี้ Joyce, Weil & Showers (1996) ได้เสนอองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพว่าควรประกอบด้วยเป้าหมายที่ชัดเจน แนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน ข้อตกลงเบื้องต้น กระบวนการเรียนรู้ ระบบสังคม และสิ่งสนับสนุนที่ครอบคลุมตลอดจนการประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการเรียนรู้นั้นส่งผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อการพัฒนาการของผู้เรียนอย่างแท้จริง Arends (1994) ได้นำเสนอองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดสำหรับออกแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การใช้หลักการจากทฤษฎีที่เหมาะสมเป็นแนวทางพื้นฐาน กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจนและวัดผลได้ เลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ และจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมและการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ ทั้งหมดนี้ช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ Kibler (1974) เสนอองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการของการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนครอบคลุมความรู้ ทักษะ และทัศนคติ การประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนเริ่มการสอน การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนและสอดคล้องกับเป้าหมาย และการประเมินผลเพื่อวัดความสำเร็จและประสิทธิภาพของการเรียนการสอน

2. การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและประสบการณ์ตรง

การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง โดยเน้นพัฒนาทักษะทางสังคม ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การสร้างความสัมพันธ์ และการคิดแก้ปัญหา (Khaemmanee, 2021) แนวทางนี้สอดคล้องกับ

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ การค้นคว้า และการเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่กับประสบการณ์เดิม (Moolkham, 2015)

3. ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้และการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น

ชุมชนถือเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมและสังคม โดยสามารถใช้เป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และพัฒนาทักษะชีวิตของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (Olsen, 1992) สถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน เช่น แหล่งผลิตอาหารพื้นบ้าน วิทยาการภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ล้วนเป็นพื้นที่สำคัญในการบ่มเพาะทักษะการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการลงมือปฏิบัติจริง อันเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในบริบทของสังคมไทย ขั้นตอนสำคัญของการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning) ไว้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียม ที่สร้างความสัมพันธ์และวางแผนการศึกษา ขั้นตอนดำเนินการ ที่ผู้เรียนร่วมลงมือปฏิบัติ วิเคราะห์และประเมินผลงาน ขั้นตอนผลิต ที่สร้างสรรค์และนำเสนอผลงาน พร้อมประเมินผล และขั้นตอนสะท้อน ที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งด้านความสัมพันธ์กับชุมชน การใช้ความรู้ในชีวิตจริง และประสบการณ์ที่ได้รับ (Maenyiam, 2018)

4. ความคิดสร้างสรรค์กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการแปรรูปอาหาร

กระบวนการคิดสร้างสรรค์เป็นหัวใจสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจ สังเกต ทดลอง และพัฒนาผลงานด้วยตนเองอย่างมีระบบ (Moolkham, 2015) แนวทางนี้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งต้องการพัฒนาทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นให้กับนักเรียนผ่านการบูรณาการกับฐานชุมชน โดยเฉพาะชุมชนท่าฉลอมที่มีภูมิปัญญาท้องถิ่นอันหลากหลาย

จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการชุมชนและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้ อย่างไรก็ตามยังไม่มีงานวิจัยที่พัฒนา “นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อเสริมทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่น” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาอย่างชัดเจน การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อช่องว่างดังกล่าว โดยประยุกต์แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ นวัตกรรมการเรียนรู้ และการใช้ชุมชนเป็นฐานมาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ และได้สังเคราะห์องค์ประกอบจากแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้และชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้และการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

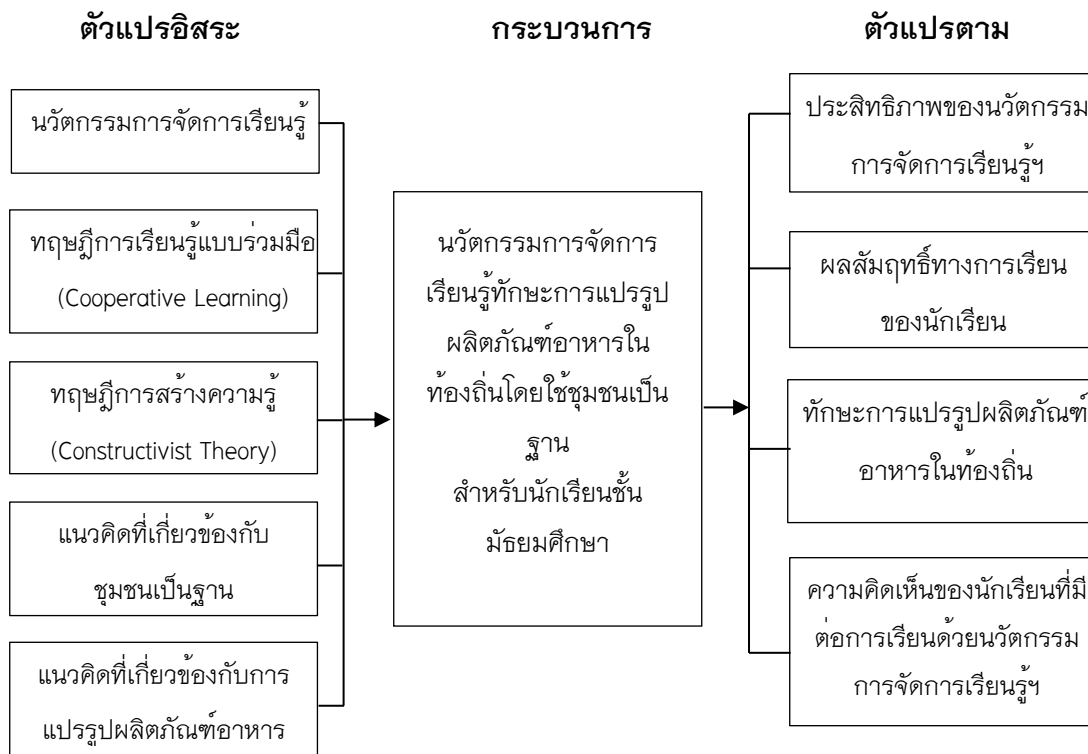
Kibler (1974)	Joyce, et al. (1992)	Arends (1994)	Maenyiam (2018)	การสังเคราะห์องค์ประกอบ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้
1. จุดมุ่งหมาย การเรียนรู้ การสอน	1. ความเป็นมา ของการจัดการ เรียนรู้	1. หลักการตาม ทฤษฎีที่ใช้เป็น แนวคิดพื้นฐาน	1. ขั้นเตรียม 2. ขั้นดำเนินการ 3. ขั้นผลผลิต	1. ความเป็นมาของการเรียนรู้ 2. เตรียมพร้อมความรู้พื้นฐาน 3. กำหนดจุดมุ่งหมายของ การเรียนรู้
2. เตรียมพร้อม ความรู้พื้นฐาน	2. การจัดการ เรียนรู้	2. ผลการเรียนรู้ที่ ต้องการ	4. ขั้นสะท้อน	4. กระบวนการจัดการเรียนรู้
3. การจัดกระบวนการ เรียน	3. การนำไปใช้ 4. ผลที่เกิดขึ้นกับ ผู้เรียน	3. วิธีการสอน 4. สิ่งแวดล้อม ในการเรียน		5. ประเมินผล 6. การสะท้อนและนำไปใช้
4. การประเมินผล				

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เป็น 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความเป็นมาของการเรียนรู้ 2) เตรียมพร้อมความรู้พื้นฐาน 3) กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียน 4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 5) ประเมินผล 6) สะท้อนและการนำไปใช้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความเชื่อมโยงกันจากขั้นตอนแรกไปจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนรู้ โดยมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้ปรับข้อความให้สอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้แต่ยังคงความหมายเดิมขององค์ประกอบทั้ง 6 ดังนี้ 1) สำรวจท้องถิ่น 2) สะสมประสบการณ์ 3) กำหนดเป้าหมายด้วย AI 4) กระบวนการเรียนรู้ 5) สังเกตเพิ่มเติม 6) ปรับเปลี่ยนและประยุกต์ใช้ โดยการเรียนรู้นี้เป็นสิ่งที่ท้าทายและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนจากการใช้องค์ความรู้จากชุมชนและเกิดความคิดสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมให้เกิดความแปลกใหม่ ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างประโยชน์ต่อชุมชน เศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาและพัฒนา (Research and Development) โดยนำแนวคิดที่สอดคล้องกันมาผสมผสานไว้เป็นองค์ประกอบเดียวกัน ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) ด้วยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามโดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivist Theory) เป็นพื้นฐานในการออกแบบนวัตกรรม รวมถึงแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและความคิดสร้างสรรค์ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทจริงของชุมชน ผลลัพธ์ที่คาดหวังได้แก่ ประสิทธิภาพของนวัตกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์ และความพึงพอใจในการเรียนรู้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยตอบสนองความต้องการและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้ในบริบทชุมชนได้อย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณารามฯ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 50 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 24 คน กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของนักเรียนในระดับชั้นดังกล่าวอย่างเหมาะสมและลดความลำเอียงในการเลือก นอกจากนี้ การสุ่มแบบกลุ่มยังช่วยเพิ่มความสะดวกในการดำเนินการวิจัยและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนจริง

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

มีรายละเอียดตามขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ตัวแปรที่ศึกษา คือ ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ระยะที่ 2 ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ระยะที่ 3 ตัวแปรต้น คือ การใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรท้องถิ่นสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม (วัฒนรวมวิทยา) หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ความต้องการจำเป็นฯ จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3. เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเอกสาร การสัมภาษณ์ และการสอบถามความต้องการจำเป็น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1. นำข้อมูลที่เป็นผลในขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการสังเคราะห์ร่างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

2. ร่างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คู่มือการใช้ แผนการจัดการเรียนรู้ และตรวจสอบความเหมาะสมโดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน ได้ลงความเห็นว่ามีเหมาะสม และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3. นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มากกว่า 0.50 ไว้ จำนวน

40 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.37 ถึง 0.93 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.07 ถึง 0.60 จากนั้นคัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยคัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson procedures: KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

4. นำแบบวัดทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ ตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 จากนั้นวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) วิเคราะห์เป็นรายข้อโดยตรวจคำตอบของนักเรียน โดยใช้สูตร Whitney and Sabers (1970) แบ่งกลุ่มเก่ง กลุ่มอ่อนโดยใช้เทคนิค 25% ของกลุ่มผู้ใช้คะแนนสูงและต่ำ พบว่า มีค่าความยากง่าย (PE) อยู่ระหว่าง 0.29 – 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนก (D) อยู่ระหว่าง 0.25 – 0.71 โดยคัดเลือกแบบวัดไว้จำนวน 13 ข้อ จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson procedures: KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

5. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

6. หาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (Field Tryout) โดยนำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 24 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1. ทำหนังสือขออนุญาตไปที่โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณารามฯ เพื่อทดลองใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม 2568 ถึง วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 08.30 – 09.30 น. และ 12.30 – 13.30 น. จำนวน 18 ชั่วโมง

2. ชี้แจงรายละเอียด หลักการ เหตุผล และทำความเข้าใจเกี่ยวกับ วิธีการเรียนรู้ การวัด ประเมินผล และกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน

3. ทดลองใช้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณารามฯ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 24 คน

4. ประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ (E1/E2) โดยการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลผลิต (E2) โดยหาค่า E1 จากคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำใบกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละหน่วย และหาค่า E2 จากคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน โดยใช้เกณฑ์ 80/80

5. ประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ กับกลุ่มตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารของนักเรียนก่อนกับหลังการใช้วัตกรรมการจัดการเรียนรู้ และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

6. ประเมินผลนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ กับกลุ่มขยายผล โดยประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ (E1/E2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารของนักเรียนก่อนกับหลังการใช้วัตกรรมการจัดการเรียนรู้ และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้มีความรู้และคุณธรรม ส่งเสริมการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน พัฒนาระบบการทำงาน ทักษะการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งครูควรพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนค้นหาและสร้างความรู้ด้วยตนเองจากชุมชน เพื่อพัฒนาทักษะสำหรับดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในอนาคตได้ นักเรียนมีความต้องการจำเป็นในสภาพที่คาดหวังของการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านการจัดการศึกษา	2.81	0.39	มาก
ด้านการจัดการเรียนรู้	2.79	0.39	มาก
ด้านการวัดและประเมินผล	2.83	0.38	มาก
ด้านประสิทธิผลต่อนักเรียน	2.76	0.43	มาก
ความต้องการจำเป็นในสภาพที่คาดหวัง	2.80	0.40	มาก
โดยรวม			

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความต้องการจำเป็นของการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ในสภาพที่คาดหวังทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.76 – 2.83 โดยด้านการวัดและ

ประเมินผลมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$ =2.83, S.D.=0.38) รองลงมา คือ ด้านการจัดการศึกษา ($\bar{X}$ =2.81, S.D.=0.39) ด้านการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ =2.79, S.D.=0.39) และด้านประสิทธิผลต่อนักเรียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}$ =2.76, S.D.=0.43) เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นในสภาพที่คาดหวังโดยรวม พบว่า นักเรียนมีความต้องการจำเป็นในสภาพที่คาดหวังของการพัฒนานวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =2.80, S.D.=0.40)

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ THALOM Model ที่พัฒนาขึ้นมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 สำรวจท้องถิ่น (T: Traversed Local) องค์ประกอบที่ 2 สะสมประสบการณ์ (H: Hoard Experience) องค์ประกอบที่ 3 กำหนดเป้าหมายด้วย AI (A: AI Targeting) องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการเรียนรู้ (L: Learning process) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม (Plan to prepare) 2) ขั้นเชื่อมโยงข้อมูล (Link data) 3) ขั้นวิเคราะห์เรื่องราว (Analyze the content) 4) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Take action) 5) จัดระบบและสร้างสรรค์ความรู้ (Organize and create knowledge) องค์ประกอบที่ 5 สังเกตเพิ่มเติม (O: Observe more) และองค์ประกอบที่ 6 ปรับเปลี่ยนและประยุกต์ใช้ (M: Modify and apply) มีประสิทธิภาพมี เท่ากับ 80.92/81.01 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

การทดลอง	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	E ₁ /E ₂
ระหว่างเรียน	300	242.75	0.49	80.92	80.92/81.01
หลังเรียน	70	56.71	0.30	81.01	

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำใบกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยของ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 242.75 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 จากคะแนนเต็ม 300 คิดเป็น ร้อยละ 80.92 และคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารหลังเรียน เท่ากับ 81.01 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30 จากคะแนนเต็ม 70 คิดเป็น ร้อยละ 81.01 แสดงว่า ค่าประสิทธิภาพ (E₁/E₂) ของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 80.92/81.01 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	24	30	11.58	4.15	24.91*	0.001
หลังเรียน	24	30	23.92	2.23		

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.58 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.15 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.23 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

ผลการเปรียบเทียบทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 5

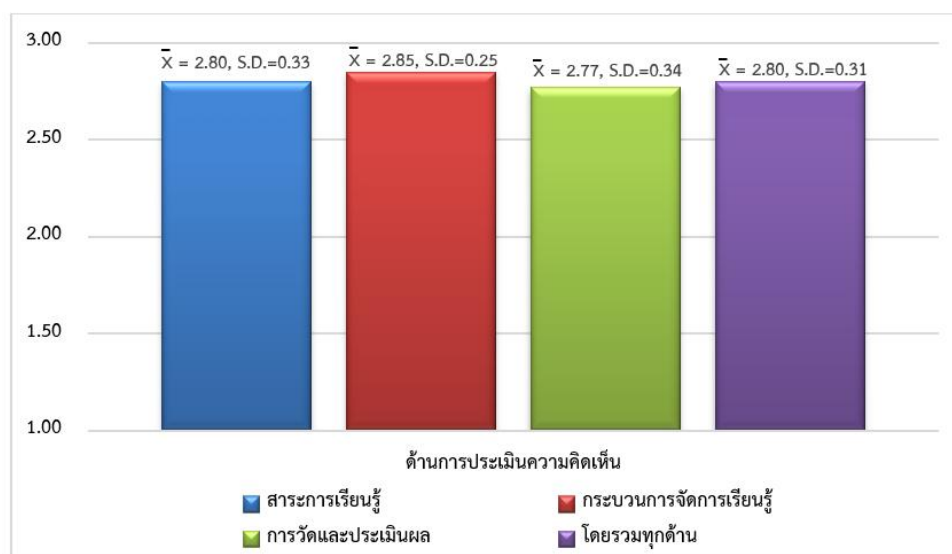
ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่น	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	24	40	12.79	3.82	24.98*	0.001
หลังเรียน	24	40	32.79	2.55		

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ พบว่า ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นก่อนเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.79 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.82 และทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.79 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.55 แสดงว่า คะแนนของทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงผลความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

จากภาพที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความความคิดเห็นต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}=2.80$, S.D. = 0.31) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็น อยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=2.85$, S.D. = 0.25) ลำดับที่ 2 ด้านสาระการเรียนรู้ ($\bar{X}=2.80$, S.D. = 0.33) และลำดับที่ 3 ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X}=2.77$, S.D. = 0.34)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการ พัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ พบว่า หลักสูตรมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ชีวิต และการใช้เทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการ เรียนรู้ของโรงเรียนวัดแหลมสุวรรณาราม ที่เน้นการเรียนรู้ตามความสนใจของนักเรียนและการใช้ภูมิ ปัญญาท้องถิ่นร่วมกับชุมชน จากการสัมภาษณ์ พบว่าชุมชนมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ โดยเฉพาะด้านอาหารท้องถิ่นซึ่งเข้าถึงง่ายและนำไปใช้ได้จริง การจัดการเรียนรู้ควรเน้นกิจกรรมปฏิบัติ การใช้เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งช่วยให้นักเรียนมีทักษะคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง และมีนักเรียนมีความต้องการจำเป็นในสภาพที่คาดหวังของการพัฒนานวัตกรรมจัดการ

เรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.80$, S.D.=0.40) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ที่จะได้รับการเรียนรู้ในชุมชน ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชนที่จะช่วยเสริมสร้างทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและทักษะที่สำคัญต่อการใช้ชีวิตในปัจจุบันได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งทำให้เกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่น สอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการหลายคนที่เน้นบทบาทของชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ ดังที่ Seels & Glasgow (1990) และ Joyce, Weil, & Showers (1996) กล่าวว่า ผลของการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นนั้นทำให้สามารถมองเห็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยการมีจุดมุ่งหมายหลักในการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนตามความคาดหวังเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งยังส่งเสริมให้เกิดสมรรถนะพื้นฐานสำคัญที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและสร้างภูมิคุ้มกันความเสี่ยงให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chudangern (2021) พบว่า นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมเป็นไปได้ และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรท้องถิ่นโรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณารามฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนท่าฉลอม ทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้องจากเอกสารตำราและงานวิจัยสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Eggen & Kauchak (2012) Joyce, Weil, & Showers (1996) และ Khammanee (2021) ที่กล่าวในทำนองเดียวกันว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ควรมีการวางแผนและออกแบบ โดยมีแนวคิดมาจากปรัชญา ทฤษฎี หลักการ หรือความเชื่อต่าง ๆ กระบวนการเรียนการสอนที่เป็นไปตามทฤษฎีและองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ควรมีความสัมพันธ์กัน สามารถพิสูจน์หรือตรวจสอบจนยอมรับว่าเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จึงสามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้ ซึ่งนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นนี้ใช้หลักการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) (Leekitwatana, 2022) มีลำดับขั้นตอนการดำเนินการที่เป็นระบบสามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้ปัจจัยที่ทำให้ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ อาจเนื่องมาจากการได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมด้วยการสนทนากลุ่มจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน ซึ่งต่างลงความเห็นว่า มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ จากนั้นจึงนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามโดยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

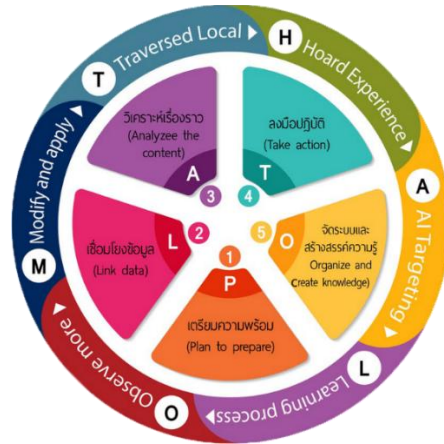
ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 80.92/81.01 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการวิจัยและดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งมีผล

การสะท้อนกลับทำให้สามารถปรับปรุงข้อบกพร่องและพัฒนาให้วัตรกรรมการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Seel & Glasgow (1990) ที่กล่าวว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องมีกระบวนการพัฒนาโดยนำไปใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อทดสอบทฤษฎีและตรวจสอบคุณภาพ จากนั้นจึงนำข้อค้นพบมาแก้ไขปรับปรุงให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ นอกจากนี้วัตรกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีการให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นสำคัญจึงส่งผลให้กระบวนการต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยวัตรกรรมนี้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการวิจัยของ Chuangern (2021) พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด แสดงว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ได้ อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยี AI Targeting มาใช้ในวัตรกรรมนี้ยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในโรงเรียนที่ขาดทรัพยากรหรือโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่เพียงพอ อาจส่งผลต่อความเสมอภาคในการเข้าถึงและประสิทธิภาพของการเรียนรู้ นอกจากนี้ ความหลากหลายของบริบทชุมชนในพื้นที่อื่น อาจทำให้วัตรกรรมนี้ไม่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้โดยตรงโดยไม่ปรับแก้ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและทรัพยากรที่มีอยู่ การวิจัยเชิงพัฒนาต่อไปจึงควรพิจารณาการปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ และเน้นการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่เท่าเทียม เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีคุณภาพและยั่งยืนในวงกว้าง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยวัตรกรรมการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวัตรกรรมการจัดการเรียนรู้ มีการใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมเลือกเรียนตามความสนใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ Tangkunan (2020) กล่าวว่า การเรียนรู้ในชุมชนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นห้องเรียนธรรมชาติ แหล่งกิจกรรมทัศนศึกษา แหล่งฝึกอาชีพ แหล่งค้นคว้าวิจัย และแหล่งฝึกอบรม เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการให้กับนักเรียนได้ ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวัตรกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นมีการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูล เชื่อมโยงความรู้ ลงมือปฏิบัติงาน ปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเป็นการใช้กระบวนการคิดสร้างสรรค์ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องแนวคิดของ Davis (1983) ที่กล่าวว่า การลงมือทำจัดเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการสนับสนุนแนวคิด “Learning by Doing” หรือเน้นการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริงในการเรียนรู้ อีกทั้งการใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงเกิดเป็นทักษะพื้นฐานที่สามารถพัฒนาให้มีความชำนาญและเกิดทักษะอย่างสร้างสรรค์ได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Olsen (1992) กล่าวว่า ชุมชนเป็นแหล่งเสริมจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ สร้างความรู้ และประสบการณ์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ

Simsawat (2022) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยชุมชนเป็นฐาน: กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงของชุมชน ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ ทักษะทางสังคม และความรับผิดชอบต่อสังคมให้กับนักเรียนได้ ความความคิดเห็นต่อการเรียนด้วยนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นนั้นทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากชุมชนและลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง ประกอบกับสาระการเรียนรู้เป็นสิ่งที่นักเรียนมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดีในชุมชน จึงส่งผลให้นักเรียนไม่มีความกังวลใจในการเรียนรู้ ให้ความร่วมมือ และมีความสุขในการเรียนสอดคล้องกับแนวคิดของ Tangkunan (2020) กล่าวว่า ชุมชนสามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน และเกิดความสนุกสนานมีความสนใจเรียนรู้จากสิ่งที่หลากหลายแปลกใหม่ ไม่เบื่อหน่ายสอดคล้องกับ Chuasingern (2021) ที่พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้บนเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้อิงประสบการณ์และชุมชนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ผลการวัดระดับความพึงพอใจต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้บนเว็บแอปพลิเคชัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา” ได้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ THALOM Model ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่บูรณาการแนวคิดของการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ การใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning) และการประยุกต์เทคโนโลยี (AI) เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร ในท้องถิ่นให้นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ นวัตกรรมดังกล่าวได้รับการออกแบบและพัฒนาจากการสังเคราะห์องค์ความรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับข้อมูลภาคสนาม โดยจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบผ่าน 6 องค์ประกอบหลัก ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนผังมโนทัศน์ (Conceptual Diagram) ดังภาพที่ 3 ดังนี้



ภาพที่ 3 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ THALOM Model

จากแผนผังข้างต้น องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

THALOM Model เป็นนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

T (Traversed Local) การสำรวจและเรียนรู้จากบริบทชุมชน

H (Hoard Experience) การเก็บสะสมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น

A (AI Targeting) การใช้เทคโนโลยี AI เพื่อกำหนดทิศทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล

L (Learning Process) กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนอย่างเป็นระบบ

O (Observe More) การสังเกตเพิ่มเติมเพื่อสะท้อนและพัฒนาการเรียนรู้

M (Modify and Apply) การปรับใช้ความรู้เพื่อต่อยอดอย่างสร้างสรรค์

นวัตกรรมนี้แตกต่างจากโมเดลการจัดการเรียนรู้เดิมตรงที่เน้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงในชุมชนควบคู่กับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI และการวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์ ซึ่งช่วยเสริมศักยภาพในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ได้อย่างแม่นยำและตรงตามความต้องการของผู้เรียนในบริบทท้องถิ่น THALOM Model จึงเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ผสานความร่วมมือระหว่างชุมชน ทักษะอาชีพ และการคิดขั้นสูงเข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย นวัตกรรมนี้จึงสามารถขยายผลไปใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่ต้องการบูรณาการชุมชนและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างครบวงจร

สรุป

การพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่นโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เป็นสิ่งที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารของนักเรียนให้สูงขึ้นได้อย่างชัดเจน นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมากหลังการเรียนด้วยนวัตกรรมดังกล่าว จึงถือได้ว่าเหมาะสมและควรนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อไป นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการจัดการเรียนรู้ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ตรงและความเชื่อมโยงกับบริบทท้องถิ่นอย่างแท้จริง ตามแนวคิด Community-Based Learning ซึ่งเน้นให้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการปฏิบัติจริงในชุมชน ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง มีความรับผิดชอบต่อชุมชน และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตและอาชีพได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีความจำเป็นในระดับมาก ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการโดยควรสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐานอย่างจริงจัง โดยจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรที่เพียงพอ พร้อมทั้งฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้และทักษะในการนำเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการในการสอน เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของนักเรียนในบริบทชุมชนอย่างยั่งยืน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้ โดยส่งเสริมให้มีการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นรูปธรรม โดยสามารถปรับใช้ใน กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นและสถานศึกษา

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการโดยส่งเสริมให้มีการชี้แจงและทบทวนวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ในการประเมินให้ชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนมีความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการประเมินอย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐานช่วยส่งเสริมทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นและพัฒนาศักยภาพนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถ

นำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาอื่นที่มีบริบทชุมชนคล้ายคลึงกัน โดยควรให้ความสำคัญกับการบูรณาการเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างเหมาะสม สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์องค์ความรู้ที่หลากหลายและแปลกใหม่ ตลอดจนส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี รวมถึงศึกษาผลกระทบระยะยาวของการเรียนรู้ต่อการพัฒนาทักษะอาชีพและความยั่งยืนของชุมชน

References

- Arends, R. I. (1994). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw–Hill.
- Chuaingern, S. (2021). *Development of learning activities on web applications based on experiential learning and community-based learning concepts to promote sustainable development competencies among lower secondary school students* [Doctoral dissertation, Chulalongkorn University, Faculty of Education].
- Community Development Department. (2022). *Report on the status of local food product processing knowledge*. <https://www.exampleurl.go.th>
- Davis, G. A. (1983). *Creativity is forever*. Kendall Hunt Publishing Company.
- Engen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategies and models for teachers: Teaching content and thinking skills* (6th ed.). Pearson.
- Joyce, B., Weil, M., & Showers, B. (1996). *Models of teaching*. Allyn and Bacon.
- Kibler, R. J. (1974). *Behavioral objectives and instructional process*. In *Selected reading for the introduction to the teaching profession*. McCutchan.
- Khammanee, T. (2021). *The science of teaching: Knowledge for effective learning process management* (25th ed.). Chulalongkorn University Press.
- Leekitwatana, P. (2022). *Educational research methodology* (12th ed.). Meen Service Supply.
- Maenyiam, W. (2018). *Development of a community-based teaching and learning system for local product logistics to enhance life skills for upper secondary students* [Doctoral dissertation, Naresuan University].
- Moolkham, S. (2015). *Creative thinking teaching strategies* (3rd ed.). Phapphim Partnership Ltd.

- Office of the Education Council. (2017). *The national education plan B.E. 2560–2579 (A.D. 2017–2036)*. Prikwan Co., Ltd.
- Olsen, E. G. (1992). *School and community*. Prentice Hall.
- Prasertsin, A., Chiwtrakoon, T., & Thongklomsri, J. (2017). A study on the implementation of educational innovation management to develop teaching and research practices of teachers. *Library and Information Science Journal, Srinakharinwirot University*, 10(2), 78–79.
- Simsawat, K. (2022). Community-based learning management: A learning strategy for the 21st century amidst the COVID–19 pandemic. *Srilanchang Research Journal*, 2(6), 47–55.
- Seel, B., & Glasgow, Z. (1990). *Exercise in instructional design*. Merrill Publishing Company.
- Tangkunanan, P. (2020). *Classroom and learning resource management* (5th ed.). Meen Service Supply.
- Vetchayaluck, N. (2018). *Principles of learning management*. Chulalongkorn University Press.
- Wangha, U. (2017). Development of a social studies instructional model applying community-based learning and constructivist theory to enhance analytical thinking and communication skills of Mathayom 3 students in local administrative organization schools. *Burapha Journal of Education*, 29(1), 14–29.