การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดย
นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
หลักสูตรและการสอน (กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ) แบบ 2.1
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดย
นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
หลักสูตรและการสอน (กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ) แบบ 2.1
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY MODEL WITH BLENDED LEARNING TO ENHANCE THE COMPETENCY OF LEARNING MANAGEMENT BY PROBLEM - BASED LEARNING AND IMPROVE THE CREATIVE PROBLEM SOLVING SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS



By

MISS Chanapat SUTTIPAN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Doctor of Philosophy CURRICULUM AND INSTRUCTION
Department of Curriculum and Instruction
Academic Year 2024
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
โดย	นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน (กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ) แบบ 2.1
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรัญญา จันทร์ชูสกุล

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. มารุต พัฒผล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรัญญา จันทร์ชูสกุล)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(อาจารย์ ดร. สุวิมล สพฤกษ์ศรี)

630630072 : หลักสูตรและการสอน (กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ) แบบ 2.1
คำสำคัญ : ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

นางสาว ชนาภัทร์ สุทธิพันธ์: การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร. ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านครูผู้สอน และด้านนักเรียน และ 3) รับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่สอนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 4 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง นักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 65 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) ประเด็นสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานฯ 2) แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ฯ 3) แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ฯ 4) แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 5) ประเด็นสนทนากลุ่มความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 6) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนฯ และ 7) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานฯ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ มี 5 องค์ประกอบได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด ได้แก่ 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ผลการประเมินในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ พบว่า 1) พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานฯ เพิ่มสูงขึ้น

2) พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานฯ เพิ่มสูงขึ้น 3) ครูมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ อยู่ในระดับดี 4) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับดี 5) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานฯ อยู่ในระดับมาก

3. ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ด้วยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน มีมติรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

630630072 : Major CURRICULUM AND INSTRUCTION
Keyword : Professional Learning Community, Problem – based Learning, Creative Problem Solving

MISS Chanapat SUTTIPAN : THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY MODELWITH BLENDED LEARNING TO ENHANCE THE COMPETENCYOF LEARNING MANAGEMENT BY PROBLEM - BASED LEARNINGAND IMPROVE THE CREATIVE PROBLEM SOLVING SKILLSOF HIGH SCHOOL STUDENTS Thesis advisor : Associate Professor Chanasith Sithsungnoen, Ph.D.

This study aimed to: (1) develop a blended professional learning community (PLC) model to enhance teachers' competency in implementing problem-based learning (PBL) that promotes creative problem-solving abilities among upper secondary school students; (2) examine the effectiveness of the developed model in two aspects—teacher performance and student outcomes; and (3) validate the proposed model. The target population comprised four purposively selected teachers from Salatuek Wittaya School who were responsible for teaching the "Independent Study" subject in Grade 10 during the 2024 academic year, and 65 Grade 10 students from two classrooms in the same school. The study was conducted during the second semester of the 2024 academic year. Research instruments included: (1) a focus group discussion protocol to assess teachers' understanding of PBL; (2) a rubric for evaluating teachers' ability to design PBL-based instruction; (3) an observation form for assessing teaching practices; (4) a teacher participation evaluation form for the blended PLC; (5) a focus group protocol for collecting teachers' feedback on the PLC model; (6) a student creative problem-solving ability assessment; and (7) a student perception questionnaire on PBL. Data were analyzed using mean, standard deviation, and content analysis.

The research results were as follows:

1. The blended PLC model comprised five core components: (1) Principles (2) Objectives (3) Implementation Process – which consists of five steps: Step 1: Group Together, Step 2: Objective Setting, Step 3: Training Seminars, Step 4: Lesson Studying, Step 5: Assessment and Reflection 4) Assessment and Evaluation (5) Implementation Conditions. Overall, the model was rated as highly appropriate.

2. Regarding effectiveness, the study found that: (1) teachers' competency in designing PBL instruction significantly improved; (2) teachers' competency in implementing PBL also improved; (3) teacher participation in the blended PLC was rated at a high level; (4) students demonstrated a good level of creative problem-solving ability; and (5) students held highly positive perceptions toward PBL.

3. The model validation, conducted through an expert review seminar, indicated that all nine participating experts unanimously endorsed the blended professional learning community model.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย” จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้หากผู้วิจัยไม่ได้รับความกรุณาจาก รศ.ดร.ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่คอยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาคำแนะนำ ตลอดจนช่วยชี้แนะข้อบกพร่องต่าง ๆ มีความอดทนและกรุณาสละเวลากับผู้วิจัยอยู่เสมอ ตลอดจนอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมทั้ง 2 ท่าน ได้แก่ รศ.ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม และ ผศ.ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล ผู้สนับสนุนความสำเร็จในการให้คำปรึกษาข้อเสนอแนะในการพัฒนางานวิจัย จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความอนุเคราะห์จากคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ 2 ท่าน ได้แก่ รศ.ดร.มารุต พัฒผล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.สุวิมล สพฤกษ์ศรี กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ความเมตตาและความอนุเคราะห์ในการให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. สมภัสสร บัวรอด ดร.สุวิไล จันทร์สนอง ดร.รติ จิรนิรัติศัย ดร.ณัฐฐินุช จุยคำวงศ์ และดร.กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยให้มีความครอบคลุมและมีคุณภาพ ขอบพระคุณ รศ.ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย ผศ.ดร.รุจิราพร รามศิริ ผศ.ดร.วัชราภรณ์ ประภาสะโนบล ผศ.ดร.ยุวรี ญานปรีชาเศรษฐ ดร.สมาพร มณีอ่อน ดร.มยุรี เจริญศิริ และ ดร.พีชญาณ์ พานะกิจ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบที่กรุณาเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.กรัณย์พล วิวรรธมงคล ผศ.ดร.แสงเดือน เจริญฉิม ผศ.ดร.ศึกษา เบ็ญจกุล ผศ.ดร.กฤษฎา กุณฑล ผศ.ดร.วนิดา สาระติ ดร.บุญยฤทธิ์ ปิยะศรี ดร.ยุพิน ยืนยง ดร.สุวิไล จันทร์สนอง และ ดร.เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ ผู้ทรงคุณวุฒิในการเข้าร่วมการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณารับรองรูปแบบที่ใช้ในการวิจัย ให้กำลังใจและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในทุกระดับการศึกษา และคณาจารย์ในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร ตลอดจนกัลยาณมิตรที่เป็นเพื่อนร่วมรุ่น รุ่นพี่ รุ่นน้อง ทุกท่านที่ช่วยเหลือเกื้อกูล ขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษา คณะครูและนักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยา ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วง

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยของกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุนและให้โอกาสทางการศึกษาอันมีค่ายิ่ง จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ชนาภัทร์ สุทธิพันธ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ฉ

กิตติกรรมประกาศ ..... ช

สารบัญ ..... ฌ

สารบัญตาราง ..... ฏ

สารบัญแผนภาพ ..... ฒ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย 8

คำถามในการวิจัย 14

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 15

สมมติฐานของการวิจัย 16

ขอบเขตของการวิจัย 16

นิยามศัพท์เฉพาะ 18

ประโยชน์ที่ได้รับ 22

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 24

1. วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน 24

2. แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล 26

3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ 34

4. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 44

5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) 78

6. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) 88
7. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ 103
8. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning) 114
9. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 126
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 145
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A) .. 148
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D&D) 161
ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R2) การนำรูปแบบไปใช้ (Implementation : I) 195
ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation : E) 202
ขั้นตอนที่ 5 การรับรอง (Confirm : C) 209
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 215
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 216
ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 254
ตอนที่ 3 ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 296
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 299
สรุปผลการวิจัย 300
อภิปรายผลการวิจัย 303
ข้อเสนอแนะ 315

รายการอ้างอิง 318

ภาคผนวก 333

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 334

ภาคผนวก ข หนังสือขอทดลองเครื่องมือวิจัย 338

ภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ 376

ภาคผนวก ง เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 411

ภาคผนวก จ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ 418

ภาคผนวก ฉ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R_2) การนำรูปแบบไปใช้ 433

ภาคผนวก ช เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) การประเมินผล 531

ภาคผนวก ซ ข้อมูลที่ได้จากการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 556

ภาคผนวก ฌ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยการรับรองรูปแบบ 576

ประวัติผู้เขียน 579

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 เป้าหมายคุณภาพผู้เรียนในสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 29

ตารางที่ 2 โครงสร้างรายวิชา I30201 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง คะแนน 100 คะแนน 32

ตารางที่ 3 แผนการวัดและประเมินผล 33

ตารางที่ 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบ 38

ตารางที่ 5 การสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ 42

ตารางที่ 6 การสังเคราะห์ขั้นตอนของการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 63

ตารางที่ 7 การสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 121

ตารางที่ 8 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 132

ตารางที่ 9 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบวิเคราะห์เอกสาร 151

ตารางที่ 10 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ 153

ตารางที่ 11 วันและเวลาในการขอเข้ารับการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ 154

ตารางที่ 12 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงการสนทนากลุ่มนักเรียน 157

ตารางที่ 13 วันและเวลาในการขอเข้ารับการสนทนากลุ่มนักเรียน 158

ตารางที่ 14 สรุปวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A) 160

ตารางที่ 15 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงคู่มือการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 169

ตารางที่ 16 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ 171

ตารางที่ 17 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงประเด็นสนทนากลุ่ม 173

ตารางที่ 18 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ.... 175

ตารางที่ 19 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครู 178

ตารางที่ 20 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 180

ตารางที่ 21 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 182

ตารางที่ 22 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินการมีส่วนร่วม 184

ตารางที่ 23 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขประเด็นสนทนากลุ่ม 186

ตารางที่ 24 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 189

ตารางที่ 25 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน 191

ตารางที่ 26 สรุปวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D & D) 194

ตารางที่ 27 สรุปวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R_2) การนำรูปแบบไปใช้ (Implementation : I) 201

ตารางที่ 28 สรุปวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation : E) 207

ตารางที่ 29 สรุปวิธีการดำเนินงานขั้นตอนการรับรอง (Confirm : C) 214

ตารางที่ 30 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม 227

ตารางที่ 31 ผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของ ร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน 234

ตารางที่ 32 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G)..... 238

ตารางที่ 33 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)..... 240

ตารางที่ 34 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)..... 241

ตารางที่ 35 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)..... 243

ตารางที่ 36 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)..... 246

ตารางที่ 37 ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ..... 247

ตารางที่ 38 ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ..... 250

ตารางที่ 39 ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ..... 252

ตารางที่ 40 สรุปผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย..... 277

ตารางที่ 41 สรุปผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย..... 281

ตารางที่ 42 สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย..... 283

ตารางที่ 43 ผลงานที่เกิดจากการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้..... 287

ตารางที่ 44 ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน..... 293

ตารางที่ 45 ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย..... 294

ตารางที่ 46 ผลการปรับปรุงรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ หลังทดลองใช้..... 295

ตารางที่ 47 ผลการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย..... 296

สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย 13

แผนภาพที่ 2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 93

แผนภาพที่ 3 กรอบการดำเนินการวิจัย 147

แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A) 148

แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร 151

แผนภาพที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ 155

แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม 158

แผนภาพที่ 8 ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1) การออกแบบและการพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D&D) 161

แผนภาพที่ 9 ขั้นตอนการสร้างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 166

แผนภาพที่ 10 ขั้นตอนการสร้างคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ . 170

แผนภาพที่ 11 ขั้นตอนการสร้างแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ . 172

แผนภาพที่ 12 ขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion Guidelines). 174

แผนภาพที่ 13 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ 176

แผนภาพที่ 14 ขั้นตอนในการสร้างประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครู 179

แผนภาพที่ 15 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 181

แผนภาพที่ 16 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ 183

แผนภาพที่ 17 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 185

แผนภาพที่ 18 ขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่มความคิดเห็นของครู 187

แผนภาพที่ 19 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 190

แผนภาพที่ 20 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน 192
แผนภาพที่ 21 ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation : E)..... 202
แผนภาพที่ 22 ขั้นตอนการสร้างประเด็นการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ 211
แผนภาพที่ 23 ขั้นตอนการสร้างแบบรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 212
แผนภาพที่ 24 การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ..... 226
แผนภาพที่ 25 การสนทนากลุ่มนักเรียน..... 230
แผนภาพที่ 26 ร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 232
แผนภาพที่ 27 การจัดสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) ในระบบแบบออนไลน์ ผ่าน Application Zoom..... 236
แผนภาพที่ 28 ร่างรูปแบบที่ 2 รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานฯ..... 237
แผนภาพที่ 29 ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)..... 257
แผนภาพที่ 30 ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)..... 259
แผนภาพที่ 31 ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)..... 261
แผนภาพที่ 32 ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) วงรอบที่ 1..... 264
แผนภาพที่ 33 ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) วงรอบที่ 2..... 267
แผนภาพที่ 34 ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) วงรอบที่ 3..... 269
แผนภาพที่ 35 ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)..... 271
แผนภาพที่ 36 แผนภูมิเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแต่ละด้าน..... 280
แผนภาพที่ 37 แผนภูมิเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 282
แผนภาพที่ 38 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 286
แผนภาพที่ 39 การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ในระบบแบบออนไลน์ ผ่าน Application Zoom 297

แผนภาพที่ 40 รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ฉบับสมบูรณ์ 298

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) เศรษฐกิจโลกยังอยู่ในช่วงของการฟื้นตัวจากปัญหาวิกฤตต่างๆ การแข่งขันในตลาดโลกจะรุนแรงขึ้นโดยที่ประเทศต่าง ๆ มุ่งเน้นการนำนวัตกรรมมาเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ในขณะที่เศรษฐกิจไทยขยายตัวต่ำกว่าศักยภาพมาต่อเนื่องโดยข้อจำกัดภายในประเทศเองที่เป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มผลิตภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันรวมทั้งฐานเศรษฐกิจภายในประเทศขยายตัวช้า เกิดการขาดแคลนแรงงาน ผลิตภาพแรงงานต่ำ แรงงานมีปัญหาทั้งในเรื่อง ความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาดงาน ดังนั้นการเตรียมพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย โดยต้องมุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทุนมนุษย์ที่มีศักยภาพสูง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) เพื่อให้ทรัพยากรมนุษย์ในทุกมิติและในทุกช่วงวัยสามารถได้รับการพัฒนาและยกระดับได้เต็มศักยภาพและเหมาะสม ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์จึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เน้นทั้งการแก้ไขปัญหาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบัน และการเสริมสร้างและยกระดับการพัฒนา ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์และปัจจัยแวดล้อม สร้างระบบนิเวศเอื้อต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างรอบด้าน ครอบคลุมการพัฒนาศักยภาพตลอดชีวิต การปรับค่านิยมและวัฒนธรรมเพื่อปลูกฝังความดี จิตสำนึกร่วมสร้างสังคมน่าอยู่ และการปฏิรูประบบเรียนรู้ทุกระดับตั้งแต่ปฐมวัยถึงตลอดชีวิต โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาและการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถกำกับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่องแม้จะออกจากระบบการศึกษาแล้ว รวมถึงความตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย ส่งเสริมและพัฒนากลุ่มคนที่มีความสามารถพิเศษในแต่ละด้านของพหุปัญญาควบคู่กับการปฏิรูประบบที่ช่วยเพิ่มความรู้และจิตสำนึกเรื่องสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งสร้างสภาพแวดล้อมที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาและเสริมศักยภาพของคน เช่น การสร้างครอบครัวที่อบอุ่นและมั่นคง ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการส่งต่อเด็กและเยาวชนที่มีคุณภาพสู่ช่วงวัยถัดไป แนวทางเหล่านี้ครอบคลุมถึง การส่งเสริมให้เกิดการตั้งครรภ์ที่มีคุณภาพ การสร้างครอบครัวที่เหมาะกับคนรุ่นใหม่ การเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานเพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาคน รวมทั้งการส่งเสริมกีฬาในบทบาทของการสร้างสุขภาพที่ดี และการใช้กีฬาเป็นเครื่องมือสร้างคุณค่าทางสังคม เช่น การพัฒนาทักษะกีฬาให้สู่ความเป็นเลิศ และกีฬาเพื่ออาชีพ (ยุทธศาสตร์ชาติ, 2561) สอดคล้องกับ นโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568-2569 “เรียนดี มีความสุข” โดย พล.ต.อ.เพิ่มพูน ชิดชอบ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) สานต่อนโยบายการศึกษา “เรียนดี มีความสุข” ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อผู้เรียนเป็นที่ประจักษ์ ภายใต้หลักการ

“การศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ และการศึกษาเพื่อความมั่นคงของชีวิต” ใช้แนวทางการทำงาน “จับมือไว้ แล้วไปด้วยกัน” มุ่งสร้าง “การศึกษาเท่าเทียม” ผ่านเครือข่ายการศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและต่อยอดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับให้ทันสมัย ได้มาตรฐานสากลภายใต้แนวคิด “ปฏิวัติการศึกษา แก้ปัญหาประเทศ” เพื่อพัฒนาคนไทยทุกคน ในทุกช่วงวัย ให้ “ฉลาดรู้ ฉลาดคิด ฉลาดทำ” มีศักยภาพและความพร้อม สนับสนุนการพัฒนาประเทศให้ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เพื่อเป็นแนวทางให้ส่วนราชการในสังกัดและองค์กรในกำกับ ศธ. นำไปใช้ในการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติโดยเฉพาะอย่างยิ่งลดภาระครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งลดภาระนักเรียนและผู้ปกครอง OBEC Channel (2567) ซึ่งแนวคิดในการจัดการศึกษาตามนโยบาย “เรียนดี มีความสุข” แบ่งเป็น 2 ข้อหลัก คือ การศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ และการศึกษาเพื่อความมั่นคงของชีวิต โดยแบ่งเป็น 2 เรื่องหลัก คือ นโยบายที่เน้นหนักในการทำงาน ลดภาระครูและบุคลากรทางการศึกษา และนโยบายที่ต้องเร่งดำเนินการ ลดภาระนักเรียนและผู้ปกครอง โดยนโยบายที่ต้องเร่งดำเนินการ ลดภาระนักเรียนและผู้ปกครอง ได้กล่าวถึง ระบบแนะแนวการเรียน (Coaching) และเป้าหมายชีวิต ด้วยการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงโลก โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกระดับการศึกษาให้มีทักษะที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตและมีหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความสนใจและความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้มีรายได้ระหว่างเรียน จบแล้วมีงานทำสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน อีกทั้งจัดให้มีระบบแนะแนวตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นพบแนวทางการเรียน และเป้าหมายชีวิตที่ตนเองชอบสามารถปรับเปลี่ยนได้ตลอดระยะเวลาการเรียน สอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 กำหนดเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) ให้มีคุณลักษณะและทักษะศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs) ดังนี้ 3Rs คือ การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และการคิดเลข (Arithmetic) 8Cs ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ความเข้าใจต่างวัฒนธรรม (Cross-cultural Understanding) ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) การสื่อสารและรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และ ICT (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) ความเมตตา วินัย คุณธรรม และจริยธรรม (Compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

จะเห็นได้ว่าในการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องเน้นพัฒนาทักษะและทัศนะคติ โดยเฉพาะทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับปัญหาที่มีความซับซ้อน ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ และมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตที่วุ่นวายสับสนได้อย่างดีเป็นทักษะที่บุคคลพึงมี ดังนั้นจึงควรให้ ความสำคัญในการพัฒนาทักษะด้านนี้ และหลักสูตรในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับแนวคิด เรื่องความสามารถ โดยได้ระบุความสำคัญความสามารถสำคัญ 5 ประการ ซึ่งคาดหวังว่าผู้เรียน ทุกคนจะได้รับ ได้แก่ 1) ความสามารถทางการสื่อสาร 2) ความสามารถทางการคิด 3) ความสามารถทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4) ความสามารถในการนำทักษะชีวิตไปปรับ ใช้ และ 5) ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

เช่นเดียวกับครูทั่วโลก ครูในประเทศไทย ได้รับการคาดหวังว่าจะต้องมีศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีม (มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 แนวนโยบายเพื่อการดำเนินการที่ 5 เป้าหมายที่ 1 กล่าวว่า “ให้คนไทยทุกคนมีทักษะและ กระบวนการในการคิด การวิเคราะห์และทักษะการแก้ปัญหา มีความใฝ่ รู้และสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง เต็มตามศักยภาพ” การมีความสามารถในการแก้ปัญหา จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของ เยาวชนไทย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553) ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ และวรางคณา ทองนพคุณ (2557) อธิบายว่า มาตรฐานและจุดเน้นในศตวรรษที่ 21 ได้กำหนดให้มีจุดเน้นซึ่งพัฒนาความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพจากการเรียนรู้ การทำงาน และในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่าง อีกทั้งจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการปี 2564 ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยครูผู้สอนจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning จากการลงมือปฏิบัติ ร่วมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถ ทางด้านดิจิทัล และทักษะชีวิต

จากแนวคิดดังกล่าวซึ่งสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือเน้นกระบวนการที่ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาเองได้มีการสร้างองค์ความรู้ ที่พัฒนาให้นักเรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ทำ (Bonwell & Eison, 1991; Harmin & Toth, 2006; Schmidt, 1993; วิจารณ์ พานิช, 2556; วิริยะ ฤๅชัยพาณิชย์, 2558) มุ่งพัฒนาศักยภาพสมอง เช่น การคิดแก้ปัญหา ประยุกต์ใช้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สร้างองค์ความรู้ ออกแบบการเรียน ร่วมมือ มีปฏิสัมพันธ์ รับผิดชอบ มีวินัย แบ่งหน้าที่ สร้างสถานการณ์ให้อ่าน พูด ฟัง คิด เน้นทักษะการคิดขั้นสูง และบูรณาการสารสนเทศสู่แนวคิดรวบยอด ประกอบกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดนโยบายให้โรงเรียนมาตรฐานสากล (World-Class Standard School) เป็นยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาเทียบสากล ผู้เรียนมีศักยภาพทัดเทียมนานาชาติ โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ: 1) พัฒนาผู้เรียนเป็นพลโลก 2) จัดการเรียนการสอนเทียบมาตรฐานสากลผ่านรายวิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study: IS) 3) บริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพตามเกณฑ์ OBECQA มีแนวทางจัดการเรียนรู้และมาตรฐานตัวชี้วัดสอดคล้องหลักสูตร นำกระบวนการเรียนรู้แบบ IS ไปใช้อย่างต่อเนื่องตามแนวทาง บันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล (Five Steps for Student Development) (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ., 2565)

ซึ่งการวัดและประเมินฐานสมรรถนะ คือการตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดสมรรถนะหรือมีความก้าวหน้าในสมรรถนะนั้น ๆ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมและการกระทำในชีวิตจริง เช่น การแก้ปัญหาและการปฏิบัติงาน เน้นการประเมินเพื่อพัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนก้าวหน้าเป็นรายบุคคล และใช้หลักฐานความเชี่ยวชาญตามสมรรถนะที่กำหนด การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ส่วนองค์ประกอบของการคิดแก้ปัญหา

(Problem Solving Thinking : HOT-PRB) หมายถึง การระบุและนิยามปัญหา รวบรวมข้อมูล ออกแบบและเลือกวิธีแก้ปัญหา รวมถึงดำเนินการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเกณฑ์ชัดเจน และครอบคลุมทุกมิติ การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้น ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้อำนวยความสะดวกและที่ปรึกษา ช่วยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ความรู้จึงเกิดจากประสบการณ์และการปฏิบัติจริง ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการอ่าน เขียน โต้ตอบ และวิเคราะห์ปัญหา พร้อมใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า กิจกรรมการเรียนรู้จัดขึ้นบนสมมติฐานพื้นฐาน 2 ประการ คือ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามตามธรรมชาติของมนุษย์ และ 2) บุคคลแต่ละคนมีแนวทางเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, 1993) นอกจากนี้ บทบาทผู้เรียนจะเปลี่ยนจากผู้รับความรู้ (receiver) เป็นผู้ร่วมสร้างความรู้ (co-creators) (Felder and Brent, 1996)

ซึ่ง PISA (Program for International Student Assessment) หรือโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล ก่อตั้งโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) มีวัตถุประสงค์ประเมินคุณภาพระบบการศึกษาของประเทศต่าง ๆ เพื่อเตรียมเยาวชนให้มีศักยภาพและทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดย PISA มุ่งประเมินความสามารถของนักเรียนในการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริง มากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน ปัจจุบันมีประเทศเข้าร่วมกว่า 80 ประเทศ PISA ประเมินความฉลาดรู้ 3 ด้าน คือ ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ประเทศไทยเข้าร่วมมาตั้งแต่ปี 2543 และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แผนแม่บทยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมายคะแนนเฉลี่ย PISA ระหว่างปี 2561-2565 ไว้ที่ 470 คะแนน พร้อมกับลดความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มโรงเรียนลงร้อยละ 20 จากผลประเมิน PISA ปี 2018 พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยอยู่ที่ 412 คะแนน โดยคะแนนแยกเป็นด้านการอ่าน 393 คะแนน คณิตศาสตร์ 419 คะแนน และวิทยาศาสตร์ 426 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย OECD ที่ด้านการอ่าน 487 คะแนน คณิตศาสตร์ 489 คะแนน และวิทยาศาสตร์ 489 คะแนน พบว่า นักเรียนไทยมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD ถึง 94 คะแนนในด้านการอ่าน 70 คะแนนในด้านคณิตศาสตร์ และ 63 คะแนนในด้านวิทยาศาสตร์ (สภาวะการศึกษาไทยปี 2564, 2565)

จากข้อมูลข้างต้นจะพบว่าระบบการศึกษาในปัจจุบันยังไม่สามารถเตรียมนักเรียนให้มีความรู้และทักษะใหม่ที่จำเป็นสำหรับการเป็นประชาชนที่มีคุณภาพในอนาคตได้อย่างพอเพียง และจากที่รัฐบาลกำหนดนโยบาย “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ให้เป็นแนวทางในการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยมอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานดำเนินการตามนโยบาย มีเป้าหมายให้ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ มีคุณธรรม และจริยธรรม สามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสมตามบริบทที่ปรับเปลี่ยนไป ส่งเสริมให้ผู้เรียน ค้นพบความชอบและความถนัดของตนเองตามศักยภาพ เพื่อพัฒนาสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) ซึ่งตามนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ในระยะที่ 3 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้นำกระบวนการการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรม ลดเวลา

เรียน เพิ่มเวลารู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ขั้นสูง และมีพัฒนาการให้ เกิดทักษะวิชาการ ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิต

ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน สร้างปฏิสัมพันธ์กับครู มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ โดยครูทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษา สร้างแรงบันดาลใจ เป็นโค้ชและพี่เลี้ยง แสวงหาเทคนิคและแหล่งเรียนรู้หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย สร้างองค์ความรู้ เข้าใจตนเอง ใช้สติปัญญา คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์นวัตกรรม แสดงสมรรถนะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านวิชาการ ชีวิต และวิชาชีพ ตามช่วงวัย (หน่วยศึกษานิเทศก์ สพฐ., 2562)

โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ส่งเสริมอิสระทางความคิด การใช้วิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมปฏิบัติจริง คิดและตัดสินใจเอง เป็นผู้กำกับการเรียนรู้ ค้นหาสไตล์การเรียน (Metacognition) พัฒนาความคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ แก้ปัญหา ประเมิน ตัดสินใจ สร้างสรรค์ สนับสนุนความร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านกิจกรรมหลากหลายตามความสนใจและถนัด สร้างความรับผิดชอบ ทุ่มเท และมุ่งสู่ความสำเร็จ (หน่วยศึกษานิเทศก์ สพฐ., 2562) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ส่งเสริมการพัฒนาเชิงบวกของผู้เรียนและครู โดยปรับเปลี่ยนการสอนให้ผู้เรียนได้ใช้ความถนัด ความสนใจ และความสามารถตามความแตกต่างบุคคล (Individual Differences) และแนวคิดพหุปัญญา (Multiple Intelligences) เพื่อแสดงศักยภาพ ครูต้องตระหนักปรับบทบาท เลือกวิธีและกิจกรรมหลากหลายเสริมศักยภาพผู้เรียน ส่งผลให้ครูพัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญ และบทบาทหน้าที่ควบคู่กับการพัฒนาผู้เรียน (หน่วยศึกษานิเทศก์ สพฐ., 2562) Active Learning มีพื้นฐานจากแนวคิดสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructivism) ที่ผู้เรียนสร้างความรู้จากข้อมูลใหม่และประสบการณ์เดิม มี 2 มิติหลัก คือ การรู้คิด (Cognitive Activity) และพฤติกรรม (Behavioral Activity) ข้อผิดพลาดในการใช้คือ เน้นแต่พฤติกรรม (Behavioral Active) คิดว่าความตื่นตัวทางพฤติกรรมจะกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Activity) โดยอัตโนมัติ จึงลดบทบาทครูเหลือแค่ผู้อำนวยความสะดวก ปล่อยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนกันโดยขาดการพัฒนาด้านการรู้คิด ทำให้ประสิทธิผลการเรียนรู้ลดลง รูปแบบนี้เหมาะกับการพัฒนาการเรียนรู้ในขั้นความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ และการวิเคราะห์ ตามลำดับขั้นพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) มากกว่าขั้นให้ข้อมูลความรู้ เพราะใช้เวลานานและผลลัพธ์ไม่คุ้มค่า (หน่วยศึกษานิเทศก์ สพฐ., 2562)

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ในแต่ละแขนงมาบูรณาการใช้ในการแก้ปัญหามีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ มาสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนหลากหลายสาขาร่วมมือกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะในการทำงานหรือใช้ชีวิตประจำวันนั้น ต้องใช้ความรู้หลายด้านในการทำงานโดยไม่ได้แยกใช้ ความรู้เป็นส่วน ๆ และยังเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2559) การเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและสมรรถนะ ที่สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามสังคมปัจจุบัน และความก้าวหน้าในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนสาระในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ยังขาดความเชื่อมโยงที่จะเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนนำไปจัดการเรียนการสอนได้

ดังนั้นการพัฒนาวิชาชีพจึงมีความจำเป็นต่อผู้ที่ประกอบวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นแนวทางหนึ่งที่นำมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพครูซึ่งมีพื้นฐานมาจากแนวคิดของภาคธุรกิจเกี่ยวกับความสามารถขององค์กรในการเรียนรู้ Hord (1997) ได้ยืนยันด้วยผลการวิจัยที่พบว่าการดำเนินการในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพนั้น สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพทั้งด้านวิชาชีพและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน จากการจัดการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งหลายโรงเรียนได้ดำเนินการในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพพบว่า เกิดผลดีต่อครูและนักเรียน กล่าวคือ ผลดีต่อครูผู้สอน คือ ช่วยเพิ่มความรู้สึกผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียน โดยเพิ่มความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย การสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) อาศัยความร่วมมือในทีม ช่วยเพิ่มศักยภาพผู้เรียนตามความสนใจ ลดการซ้ำชั้น และสร้างการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นเครื่องมือพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงของครู พัฒนาวิชาชีพครูควบคู่กับการพัฒนาผู้เรียน ผ่านการทบทวนงาน การทำงานร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวทางสำคัญของ PLC ได้แก่: 1) ศึกษาปัญหา กำหนดเป้าหมาย อภิปราย สะท้อนผล แลกเปลี่ยน และออกแบบเครื่องมือตรวจสอบการเรียนรู้ 2) วางแผนร่วมกัน (Plan Cooperatively) โดยกำหนดสารสนเทศที่ต้องใช้ 3) วิเคราะห์และออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จสูงสุด ทดสอบข้อตกลง จัดเตรียมต้นแบบ วางแผนระยะยาว และสร้างบรรยากาศเรียนรู้ที่ดีในชั้นเรียน หัวใจสำคัญคือการเปลี่ยนบทบาทครูจาก “ผู้สอน” (teacher) เป็น “โค้ช” หรือผู้อำนวยความสะดวก (learning facilitator) ห้องเรียนเปลี่ยนจาก “ห้องสอน” (classroom) เป็น “ห้องทำงาน” (studio) เน้นการเรียนแบบโครงการ (Project-Based Learning) จากการเรียนเดี่ยว (Individual Learning) สู่การเรียนเป็นกลุ่ม (Team Learning) เปลี่ยนจากการแข่งขันสู่ความร่วมมือ แบ่งปัน ช่วยเหลือกัน ครูเน้นสร้างแรงบันดาลใจ ความท้าทาย และความสนุก ผ่านการเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) เพื่อฝึกทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยอาจใช้กิจกรรมหลากหลายตามความพร้อมและบริบทของครู

จากการศึกษาพบว่าสถานศึกษาในไทยที่นำกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ไปใช้ มักพบอุปสรรคหลายด้าน เช่น ในขั้นสร้างวิสัยทัศน์ ปัญหาสำคัญคือผู้บริหารและครูขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ PLC ทำให้กระบวนการดำเนินงานคลาดเคลื่อน และครูลงมือปฏิบัติได้ไม่ครบถ้วนตามขั้นตอน ทำให้รูปแบบการสร้าง PLC เบี่ยงเบนจากเป้าหมายเดิม ในขั้นวางแผนและสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน มักพบว่าครูไม่ได้สังเกตการสอนของเพื่อนเพื่อศึกษาปัญหา ในขั้นออกแบบกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วม ปัญหาสำคัญคือครูไม่เข้าร่วมประชุมตามกำหนด ส่งผลให้การดำเนินงาน PLC ล่าช้าและแก้ปัญหาได้ไม่สำเร็จ ทั้งที่ PLC ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายโดยมีเป้าหมายที่ความสำเร็จของผู้เรียนเป็นหลัก ส่วนในขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติ พบว่าผู้บริหารไม่ติดตามอย่างสม่ำเสมอ และในขั้นสะท้อนผลและแสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่โรงเรียนขาดการกำกับติดตามการดำเนินงาน PLC อย่างต่อเนื่อง (พรรณทิภาภรณ์ อภิปริญญา, 2562)

โดยการจะดำเนินการดังกล่าวให้ประสบผลสำเร็จนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายๆ ด้าน จากการศึกษาพบว่า การเริ่มวางนำแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) มาพัฒนาในประเทศสิงคโปร์ได้มีปัญหาในการใช้งานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) จากงานวิจัยของนักวิชาการของสถาบันการศึกษาแห่งชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนันยาง Hairon และ Dimmock (2012) ศึกษาโรงเรียนในสิงคโปร์เกี่ยวกับการใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) และพบปัญหาหลัก 3 ประการที่ทำให้การดำเนินงานพัฒนาเป็นไปอย่างล่าช้า ได้แก่ 1) ภาระงานของครูที่มากเกินไป 2) ระบบ PLC ที่ไม่ชัดเจน 3) ขาดภาวะผู้นำที่สามารถสร้างวัฒนธรรม PLC ภายในโรงเรียนได้ ในทำนองเดียวกัน งานวิจัยของ Hairon และ Tan (2016) ที่ศึกษาผลกระทบของ PLC ต่อความร่วมมือของครูในสิงคโปร์และเซี่ยงไฮ้ พบว่ามีอุปสรรคสำคัญ เช่น ภาระงานครู และความไม่ชัดเจนของนโยบายหรือแนวทางที่เกี่ยวข้องกับ PLC ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการปรับใช้ PLC เพื่อยกระดับการสอน ความท้าทายเหล่านี้จึงควรได้รับการพิจารณาเมื่อนำ PLC มาใช้ในการทำงานร่วมกันของครู เพราะหัวใจของความสำเร็จคือความตั้งใจของครูในการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การพัฒนา PLC ยังมีข้อจำกัดจากบรรทัดฐานและกฎเกณฑ์ทางสังคม ซึ่งสะท้อนว่าการนำ PLC มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาครูในประเทศไทยก็ยังต้องเผชิญกับปัญหาและต้องมีการปรับปรุงเช่นกัน (พรรณทิภาภรณ์ อภิปริญญา, 2562)

ตลอดจนพัฒนาการของวิทยาการต่าง ๆ การเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการพัฒนาครูให้สอดคล้องกับการปฏิรูป การเรียนรู้และเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน จึงควรนำสื่อมัลติมีเดีย และเทคโนโลยีต่าง ๆ มาเป็นสื่อช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครูในยุคปัจจุบัน ทั้งนี้ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จำเป็น เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) กำลังมีบทบาทและอิทธิพลในสังคมปัจจุบัน ซึ่งในส่วนของการจัดการศึกษาเองก็มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีศักยภาพของการสื่อสาร สื่อความหมาย ตอบสนองต่อความต้องการของการสื่อความหมายในการจัดเรียนการสอน รวมถึงการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสื่อที่ครูนำมาประยุคใช้สำหรับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้การนิเทศติดตาม การโค้ช (Coaching) และการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) เนื่องจากมีความสะดวกในการจัดการด้านเนื้อหา (Knowledge Sharing) เป็นการสื่อสาร ในยุคแบ่งปันความรู้ (เอกนฤน บางท่าไม้, 2558) สามารถแสดงความคิดเห็นได้หรือโต้ตอบกับผู้ให้ ข้อมูลได้การให้ข้อคิดเห็นในบันทึก ในบล็อก หรือในวิดีโอการพูดคุยผ่านโปรแกรมสนทนาออนไลน์ หรือเว็บบอร์ด สามารถส่งข้อมูลติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทั้งภาพและเสียง และสามารถบันทึกข้อมูลในการติดต่อสื่อสารกันเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ด้วยความสามารถและประสิทธิภาพของเครือข่ายสังคมออนไลน์สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา โดยใช้เป็น สื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริหาร ครูและนักเรียน ด้วยในยุคปัจจุบันโดยเฉพาะ ในประเทศไทย สื่อสังคมและเครือข่ายสังคมที่ทุกคนทุกระดับทุกวัยทุกวงการ นิยมใช้ในการสื่อสาร ถึงกันได้แก่ LINE, Facebook, E-Mail, YouTube เป็นต้น ด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ เอื้อประโยชน์ ในการจัดการศึกษาและเป็นกระบวนการในการพัฒนาครูรวมกับชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ได้อีกแนวทางหนึ่งทั้งนี้เพื่อนำไปพัฒนาและแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยมีสนใจที่จะศึกษาและพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อนำมาเป็น เครื่องมือในการแก้ไขปัญหาด้านสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครูเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ต่อไป ตลอดจนเพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาการจัดศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชีวิตคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ช่วยให้ครูมีเครือข่ายในการทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ เป็นการเปิดโอกาสการให้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ผ่านความรู้ ความคิดและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละคน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิดสำหรับการพัฒนาไว้ดังนี้

1. แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล

การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ระดับสากล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก มีสมรรถนะเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้ใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน หรือบันได 5 ขั้น เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนผ่านการเรียนรู้สาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study: IS) ซึ่งมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ที่เรียกว่า "บันได 5 ขั้นของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล " ได้แก่ 1) การตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Hypothesis formulation) 2) การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Searching for Information) 3) การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Formation) 4) การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) 5) การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service) (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ

การพัฒนารูปแบบ คือ กระบวนการหรือขั้นตอนการพัฒนาการดำเนินงานโดยมีขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ ดังต่อไปนี้ 1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการ โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่ได้รับเลือก รวมทั้งการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับสร้างรูปแบบ 2) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ เป็นขั้นการสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบโดยสังเคราะห์แบบสัมภาษณ์จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างเป็นรูปแบบจำลองด้วยการสร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเป็นไปได้นำมาศึกษาวิเคราะห์และกำหนดรูปแบบ 3) การนำรูปแบบไปใช้ เป็นขั้นการทดลองใช้รูปแบบ และวิเคราะห์หาความเหมาะสมของรูปแบบ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาคือผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษา 4) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ เป็นขั้นการประเมินและ

ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ ในขั้นนี้จะประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่เกิดจากบทเรียนทุกองค์ประกอบในการออกแบบรูปแบบทั้งหมด ซึ่งจะประเมินกระบวนการภายในของรูปแบบหลังจากการนำไปใช้ และการรับรองรูปแบบ เป็นการรับรองรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ได้รูปแบบที่ดีขึ้น โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเคราะห์แนวคิดกระบวนการหรือขั้นตอนการพัฒนารูปแบบจากงานวิจัยของ (Branch, 2005; Clark, 2005; สมุทร ชำนาญ, 2546; รุ่งชัชดา พร เวหะชาติ, 2548; ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย, 2552; ทิศนา แขมมณี, 2562)

3. แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมกลุ่มของบุคลากรภายในโรงเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และแนวปฏิบัติด้านวิชาชีพ ร่วมกันยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน โดยมีผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษามีส่วนร่วม เพื่อให้การจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด แนวคิดนี้พัฒนามาจากกลยุทธ์องค์กรที่เน้นการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็ว โดยมีรากฐานจากแนวคิด “องค์กรแห่งการเรียนรู้” ที่ถูกประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน และมุ่งเน้นการเรียนรู้ร่วมกันในวิชาชีพ โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การร่วมกันรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน การมีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงสร้างประโยชน์ทั้งต่อครูผู้สอนและต่อตัวผู้เรียน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G) ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) และขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A) ซึ่งการที่จะสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่ดีนั้นต้องมีการเปิดเผยข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้อื่นทราบ มีการพัฒนาตนเอง และสมาชิกให้มีประสิทธิภาพเช่นกัน เช่นเดียวกับการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งหมายถึง พฤติกรรมของครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีลักษณะสำคัญที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ของครูผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 2) มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในการจัดการเรียนรู้ 3) มีส่วนร่วมปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอน 4) มีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอน การจัดการเรียนรู้และสิ่งที่มีผลกระทบกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 5) มีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 6) มีการสนับสนุนปัจจัยในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการตัดสินใจทางวิชาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน (Senge, 1990; Sergiovanni, 1994; Hord, 1997; Richard DuFour, 2004; Sithsungnoen et al., 2020; สุรพล ธรรมร่มดี ทัศนีย์ จันอินทร์ และคงกฤช ไตรยวงศ์, 2553; วิจารณ์ พานิช, 2556; นัตยา หล้าทูนธีรกุล, 2559)

4. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นแนวคิดหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครู (Professional development) ที่ว่าด้วยการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาวในบริบทการทำงานจริงของครูเพื่อ พัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การดำเนินงานใช้กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ซึ่งเป็นการพัฒนาวิชาชีพร่วมกันของครู โดยเน้นการสังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนการคิดและการเรียนรู้ของนักเรียนในชั้นเรียน พร้อมการอภิปรายแลกเปลี่ยน เพื่อพัฒนาบทเรียนต่อเนื่อง จนได้บทเรียนคุณภาพที่สามารถนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ(ศุภวรรณ สัจจพิบูล, 2560; Fernandez & Yoshida, 2004; ชาริณี ตรีวรัญญู, 2557) โดยในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันของชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้าใจได้ง่ายเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Plan and Design Lesson) ขั้นตอนที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต (Implement and Observe) ขั้นตอนที่ 3 สะท้อนผลและปรับปรุง (Review and Refine)

5. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning)

การเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) หมายถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนแบบออนไลน์ใช้การอภิปรายออนไลน์และมีการพบปะกันในชั้นเรียนบ้าง โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทางการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลา สถานที่ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเปลี่ยนไปตามยุคสมัยที่แตกต่างกันไป ในปัจจุบันนี้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ มีบทบาทมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างรวดเร็ว ได้แสดงออกในสิ่งที่ตนคิดและสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ในทันที หรือสามารถทบทวนย้อนหลังในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคโนโลยี ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้มาใช้ในการร่วมพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ โดยในงานวิจัยการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานนี้ ดำเนินงานโดยได้มีการนำ Google Meeting, Zoom, Line มาช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมายทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถทำงานร่วมกันได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เป็นเครื่องมือเพื่อจัดการระบบการเรียนการสอนและออกแบบระบบการใช้งานได้ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการศึกษา สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเอกสารได้ทันที (Allen and Seaman, 2005; Graham, 2012; Horn and Staker, 2011; Bernath, 2012; วิจารณ์ พานิช, 2556; ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2556)

6. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆ และเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยมีองค์ประกอบดังนี้ 1) มีความรู้

ในการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 2) มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ดังนี้ 2.1) กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน 2.3) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 2.4) ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา 3) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 3.1) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.3) มีการวัดประเมินผลผู้เรียน (Cohen and Loewenberg, 1990; Chicago Public School Education, 2005; สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)

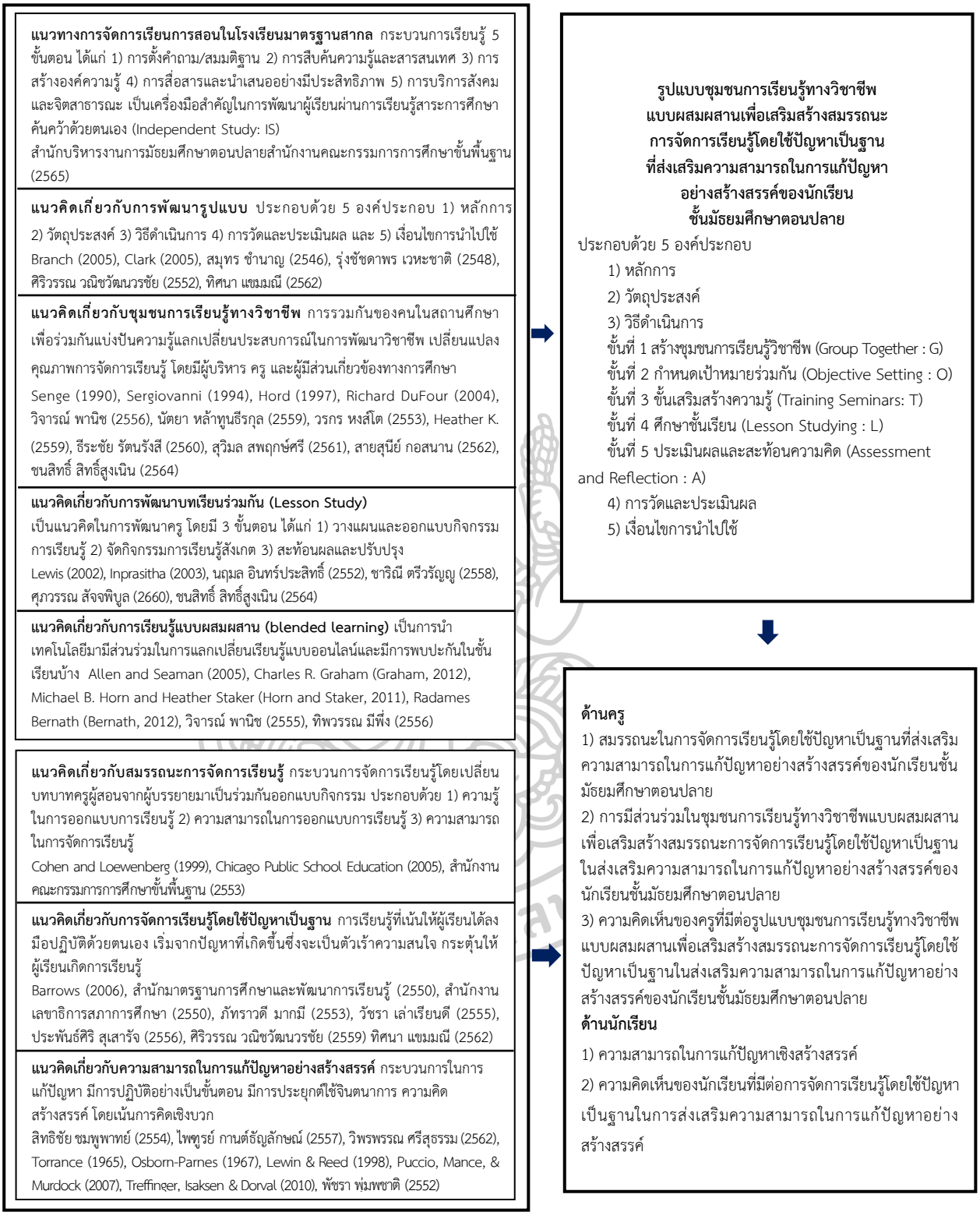
7. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning: PBL)

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้นั้นเริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะเป็นตัวเร้าความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้เพื่อค้นพบคำตอบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะต้องเป็นปัญหาที่มาจากตัวนักเรียน หรือเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจ ค้นคำตอบและหาเหตุผล มาแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหานั้นชัดเจนจนมองเห็นแนวทางแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นทักษะที่สามารถทำมาประยุกต์ได้อย่างต่อเนื่อง (Barrows and Tamblyn, 1980; Gallagher, 1997; Barell, 1998; พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์, 2544; มัณฑรา ธรรมบุศย์, 2545; กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2551; ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556; ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย , 2559; ทิศนา แขมมณี, 2562) รวมทั้งกระบวนการแก้ปัญหาที่เป็นระบบ ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) มีกระบวนการ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน หมายถึง ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอนบทบาทของผู้สอนผู้เรียนการแบ่งกลุ่มผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา หมายถึง ผู้สอนเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบจากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา 3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา หมายถึง ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มโดยสร้างสมมติฐานขึ้นมา 4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า หมายถึง ค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐานค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ 5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ หมายถึง นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ 6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ หมายถึง นำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงและ 7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน หมายถึง กลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนผู้เรียนกลุ่มอื่น (Barrows, 2000; สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้, 2550; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550ก; ภัทราวดี มากมี, 2553; วัชรา เล่าเรียนดี, 2555)

8. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการในการแก้ปัญหา มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการคิดเชิงบวก เป็นแนวคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา (สิทธิชัย ชมพูพาทย์, 2554; ไพฑูรย์ กานต์ธัญลักษณ์, 2557; วิพรพรรณ ศรีสุธรรม, 2562) จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง การตรวจสอบเป้าหมาย โอกาส หรืออุปสรรค/ความท้าทายในภาพรวม รวมถึงการสร้างความคิด มุ่งเน้น และทำความคิดให้กระจ่างชัดเพื่อกำหนดทิศทางหลักในการแก้ปัญหา มีขั้นตอนได้แก่ 1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ 2) การค้นหาความจริง และ 3) การระบุปัญหา องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหา/สร้างแนวทางที่มีความเป็นไปได้ใหม่ ๆ หลาย ๆ แนวทาง จากมุมมองความคิดเชิงสร้างสรรค์ของคนหลายคนและจากการระดมสมอง มีขั้นตอนได้แก่ 4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน หมายถึง การสำรวจหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีแนวโน้มจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้จริง และเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนได้แก่ 5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา และ 6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ หมายถึง การกลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาและนำไปวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ มีขั้นตอนได้แก่ 7) การประเมินภาระงาน และ 8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา (Torrance, 1965; Osborn-Parnes, 1967; Lewin & Reed, 1998; Puccio, Mance, and Murdock, 2007; Treffinger, Isaksen, and Dorval, 2010; พัชรา พุ่มพชาติ, 2552)

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมากำหนดแนวทางในการเลือกใช้เครื่องมือที่เป็น การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้กระบวนการใน 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G) ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) และขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A) โดยกระบวนการดังกล่าวจะเป็นการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งด้านแผนการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ ผ่านทางแอปพลิเคชัน Line, Zoom และผลิตภัณฑ์ต่างๆของ Google ทั้ง Google Classroom และ YouTube การอัดคลิปขณะจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

คำถามในการวิจัย

1. รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีองค์ประกอบและกระบวนการอย่างไร และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ

2. ประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้

ด้านครู

2.1 สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้

1) ความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นอย่างไร

2) พัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นอย่างไร

3) พัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นอย่างไร

2.2 การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับใด

2.3 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นอย่างไร

ด้านนักเรียน

2.4 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับใด

2.5 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับใด

3. ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีผลเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่

ด้านครู

2.1 เพื่อศึกษาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้านนักเรียน

2.4 เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.5 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมติฐานของการวิจัย

1. พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบ เพิ่มสูงขึ้น

2. พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบเพิ่มสูงขึ้น

3. ครูมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับดีขึ้นไป

4. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหลังการใช้รูปแบบอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มตัวอย่าง และ กลุ่มเป้าหมาย

1.1 ระยะศึกษาความต้องการ (Research: R_1)

1. ผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดี เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม จำนวน 3 คน

2. หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดีจำนวน 3 คน

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 2 คน ได้แก่ ศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานการศึกษามัธยมศึกษานครปฐม

4. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดี 3 โรงเรียนโรงเรียนละ 5 คน ได้มาจากอาสาสมัคร

1.2 ระยะการพัฒนาและหาคุณภาพ (Development: D_1)

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน

1.3 ระยะทดลองใช้ (Research: R_2)

1. ครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่สอนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 4 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

2. นักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เรียนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมด 2 ห้องเรียน จำนวน 65 คน

1.4 ระยะรับรองรูปแบบ (Development: D_2)

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

2.1 ตัวแปรด้านครู ได้แก่

2.1.1 สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่

1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1.2 การมีส่วนร่วมในสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1.3 ความคิดเห็นของครูมีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2 ตัวแปรตามด้านนักเรียน ได้แก่

2.2.1 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2.2.2 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาสาระในการพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

3.1 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional Learning Community: PLC)

3.2 การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

3.3 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งการบันทึกวิดีโอขณะจัดการเรียนการสอน และเทคโนโลยีแบบออนไลน์ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารและเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ZOOM Meeting, Line, Google Classroom, Facebook, YouTube ฯลฯ

3.4 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยปีการศึกษา 2567 เก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระหว่างเดือน มิถุนายน 2567 – กันยายน 2567

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ระดับสากล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก มีสมรรถนะเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้ใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน หรือบันได 5 ขั้น เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนผ่านการเรียนรู้สาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study: IS) ซึ่งมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ที่เรียกว่า "บันได 5 ขั้นของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล " ได้แก่ 1) การตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Hypothesis formulation) 2) การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Searching for Information) 3) การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Formation) 4) การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) 5) การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service)

2. การพัฒนารูปแบบ หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนการพัฒนาการดำเนินงานโดยมีขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ ดังต่อไปนี้ 1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการ โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่ได้รับเลือก รวมทั้งการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับสร้างรูปแบบ 2) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ เป็นขั้นการสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบโดยสังเคราะห์แบบสัมภาษณ์จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างเป็นรูปแบบจำลองด้วยการสร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเป็นไปได้นำมาศึกษาวิเคราะห์และกำหนดรูปแบบ 3) การนำรูปแบบไปใช้ เป็นขั้นการทดลองใช้รูปแบบ และวิเคราะห์หาความเหมาะสมของรูปแบบ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาคือผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษา 4) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ เป็นขั้นการประเมินและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ ในขั้นนี้จะประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่เกิดจากบทเรียนทุกองค์ประกอบที่ออกแบบรูปแบบทั้งหมด ซึ่งจะประเมินกระบวนการภายในแบบจำลองหลังจากการนำไปใช้ และการรับรองรูปแบบ เป็นการรับรองรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ได้รูปแบบที่ดีขึ้น

3. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมตัวกันของบุคลากรในโรงเรียน ทั้งผู้บริหาร ครู และผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ แนวทางปฏิบัติ และประสบการณ์ด้านการ

สอน โดยมีเป้าหมายร่วมกันในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด แนวคิดนี้มีพื้นฐานจากกลยุทธ์การพัฒนาองค์กรที่มุ่งเสริมศักยภาพในการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็ว โดยประยุกต์แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทโรงเรียน เน้นการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยครูและบุคลากรรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนร่วมกันเป็นหัวใจสำคัญ การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนอาจเริ่มจากกลุ่มย่อยตั้งแต่สองคนขึ้นไป ซึ่งมีความสนใจหรือเป้าหมายคล้ายกัน พร้อมทั้งมีผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาให้แนวทางแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการสอนผ่านกระบวนการที่หลากหลาย เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสะท้อนบทเรียน การสังเกตการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและนำไปปรับใช้ได้จริง นอกจากนี้ การสร้าง PLC ที่มีประสิทธิผลต้องอาศัยความไว้วางใจ เปิดเผยข้อมูลจริงด้านการสอนให้สมาชิกในกลุ่มได้รับทราบร่วมกัน มีการพัฒนาตนเองและช่วยพัฒนาศักยภาพของสมาชิกอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเป็นมืออาชีพและยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง (DuFour & Eaker, 1998; Stoll et al., 2006)

4. การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) หมายถึง แนวคิดในการพัฒนาวิชาชีพครู (Professional development) ที่ว่าด้วยการเรียนรู้ในชั้น เรียนแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาวในบริบทการทำงานจริงของครูเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในงานวิจัยฉบับนี้ได้ใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันของ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2561) โดยมี 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Plan and Design Lesson) ขั้นตอนที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต (Implement and Observe) และขั้นตอนที่ 3 สะท้อนผลและปรับปรุง (Review and Refine) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของการบันทึกวิดีโอเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน

5. การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนแบบออนไลน์ ใช้การอภิปรายออนไลน์และมีการพบปะกันในชั้นเรียนบ้าง โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทางการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลา สถานที่ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเปลี่ยนไปตามยุคสมัยที่แตกต่างกันไป ในปัจจุบันนี้สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ มีบทบาทมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างรวดเร็ว ได้แสดงออกในสิ่งที่ตนคิดและสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ในทันที หรือสามารถทบทวนย้อนหลังในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคโนโลยี ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้มาใช้ในการร่วมพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ โดยในงานวิจัยการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานนี้ ดำเนินงานโดยได้มีการนำ Google Meeting, Zoom, Line มาช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมายทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถทำงานร่วมกันได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เป็นเครื่องมือเพื่อจัดการระบบการเรียนการสอนและออกแบบระบบการใช้งานได้ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการศึกษา สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเอกสารได้ทันที

6. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาครู โดยเป็นการร่วมมือ ร่วมใจกันของครู ผู้บริหารโรงเรียนศาลาตึกวิทยา และหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันโดยผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีต่างๆ ทั้งการบันทึกวิดีโอขณะจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ Google Application, Application Line, Zoom มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จนเกิดเป็นวัฒนธรรมในโรงเรียน ในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้ทำเทคโนโลยีมาใช้ผสมผสานในกระบวนการดำเนินงานพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทั้งการบันทึกวิดีโอขณะจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และการใช้สื่อสังคมออนไลน์ โดยได้มีการนำ Google Application, Application Line, Zoom มาช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารที่ครอบคลุมตามความถนัดและสะดวกของกลุ่มเป้าหมาย กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถทำงานร่วมกันได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เป็นเครื่องมือเพื่อจัดการระบบการเรียนการสอนและออกแบบระบบการใช้งานได้ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการศึกษา สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเอกสารได้ทันที โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together: G) หมายถึง สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกันของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยดำเนินการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) และขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A) หมายถึง การประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

7. สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยมีองค์ประกอบดังนี้

7.1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การมีความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เกี่ยวข้องกับ หลักการ แนวคิดของกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมผู้เรียน วิธีการออกแบบกิจกรรม การกำหนดภาระงาน การจัดกิจกรรม การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ประเมินจากประเด็นสนทนากลุ่ม มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิดให้ครูผู้เข้าร่วมได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามระดับความรู้ความเข้าใจของตน

7.2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการวางแผนออกแบบการจัดการเรียนรู้ การเลือกเทคนิคและวิธีการสอนได้เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา วางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ ประเมินโดยแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ครอบคลุม 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) 3 ระดับ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและครูผู้สอนประเมินตนเอง

7.3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและบริบทของรายวิชา ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ประเมินโดยแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ครอบคลุม 3 ด้าน ประกอบด้วย ประกอบด้วย ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) 3 ระดับ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและครูผู้สอนประเมินตนเอง

8. การมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง พฤติกรรมของครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีลักษณะสำคัญที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ของครูผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยใช้แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G) ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) และขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A) โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) 3 ระดับ ประเมินโดยผู้วิจัยและครูผู้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

9. การจัดการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้นั้นเริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะเป็นตัวเร้าความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้เพื่อค้นพบคำตอบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะต้องเป็นปัญหาที่มาจากตัวนักเรียน หรือเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจ ค้นคำตอบและหาเหตุผลมาแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหานั้นชัดเจนจนมองเห็นแนวทางแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นทักษะที่สามารถทำมาประยุกต์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาฐานประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน 2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา 3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา 4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า 5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ 6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ 7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

10. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง หมายถึง กระบวนการในการแก้ปัญหาของนักเรียน โดยนักเรียนมีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีการประยุกต์ใช้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการคิดเชิงบวก เป็นแนวคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนประเมินโดยแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง การตรวจสอบเป้าหมาย โอกาส หรืออุปสรรค/ความท้าทายในภาพรวม รวมถึงการสร้าง ความคิดมุ่งเน้น และทำความคิดให้กระจ่างชัดเพื่อกำหนดทิศทางหลักในการแก้ปัญหา มีขั้นตอนได้แก่ 1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ 2) การค้นหาความจริง 3) การระบุปัญหา องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหา/สร้างแนวทางที่มีความเป็นไปได้ใหม่ ๆ หลาย ๆ แนวทาง จากมุมมองความคิดเชิงสร้างสรรค์ของคนหลายคนและจากการระดมสมอง มีขั้นตอนได้แก่ 4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน หมายถึง การสำรวจหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีแนวโน้มจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้จริง และเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนได้แก่ 5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา 6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ หมายถึง การกลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาและนำไปวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ มีขั้นตอนได้แก่ 7) การประเมินภาระงาน 8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) 3 ระดับ โดยประเมินหลังจากดำเนินการแล้วเสร็จ

11. ความคิดเห็นของครู หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยประเมินจากแบบประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน และคณะ (2561) โดยประเมินจากประเด็นสนทนากลุ่ม โดยวิธีการการสนทนากลุ่มครูผู้เข้าร่วม

12. ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ประเมินโดยแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับ

พัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. ด้านนักเรียน

1.1 นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ส่งผลให้นักเรียนมีฐานความคิดในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

1.2 นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยสมาชิกในกลุ่มเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดกันในกลุ่ม และมีความรับผิดชอบร่วมกัน

1.3 นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะด้านการจัดการตนเอง โดยนักเรียนสามารถควบคุมกระบวนการคิดและพฤติกรรมการแสดงออกของตนเองได้อย่างมีสติ รับฟังคำแนะนำ พร้อมเผชิญและยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. ด้านครู

2.1 ครูผู้สอนได้รับความรู้ความเข้าใจในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพและมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

2.2 ครูผู้สอนที่ได้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ จะมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านโรงเรียน โรงเรียนได้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เกิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และสามารถต่อยอดนำไปขยายผลเพื่อช่วยพัฒนาสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ

4. ด้านสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดี เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม ได้กระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และสามารถนำไปขยายผลกับโรงเรียนในสังกัดเพื่อให้เกิดชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ และมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของตนเอง

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน
2. แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ
4. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving)

1. วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน

การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยได้พัฒนา สอดคล้องกับแผนปฏิบัติราชการของโรงเรียนศาลาตึกวิทยาโดยการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนตอบสนองนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน โดย

วิสัยทัศน์ โรงเรียนศาลาตึกวิทยา เป็นโรงเรียนดี มีคุณภาพของชุมชน ตามมาตรฐานสากล บนพื้นฐานความเป็นไทย ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจ

1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน

2) ส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ บนพื้นฐานความเป็นไทย ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3) ส่งเสริมและพัฒนาสุขภาวะอนามัยของผู้เรียน

4) พัฒนาระบบบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา แบบมีส่วนร่วม

5) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานและเชื่อมโยงกับองค์กรที่เกี่ยวข้อง

6) พัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

7) ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต ประจำวันได้

8) ส่งเสริมการใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ เพื่อการบริหารจัดการศึกษาและจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

9) ส่งเสริมการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก

10) ส่งเสริมการวัดและประเมินผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย

11) ส่งเสริมและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษาอย่างมืออาชีพ

12) สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาทุกภาคส่วน

เป้าประสงค์

1) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการสูงขึ้น

2) ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ บนพื้นฐานความเป็นไทย ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3) ผู้เรียนมีสุขภาวะอนามัยที่ดี

4) โรงเรียนมีระบบบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษา แบบมีส่วนร่วม

5) โรงเรียนมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานตามภารกิจและเชื่อมโยงกับองค์กรที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

7) ครูและบุคลากรทางการศึกษาจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

8) โรงเรียนนำสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ มาใช้ในการบริหารจัดการศึกษาและจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

9) ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก

10) ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีการวัดและประเมินผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย

11) ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีการพัฒนาตนเองอย่างมืออาชีพ

12) โรงเรียนมีการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาทุกภาคส่วน

วัฒนธรรมองค์กร ร่วมคิด ร่วมทำ ประสานพลังให้เป็นหนึ่งเดียว

เห็นได้ว่าวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียนศาลาตึกวิทยา ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต ประจำวันได้ ส่งเสริมและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษา ให้มีการพัฒนาตนเองอย่างมืออาชีพ มีการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษา รวมทั้งส่งเสริมการใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ เพื่อการบริหารจัดการศึกษาและจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยได้พัฒนา

2. แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล

โรงเรียนมาตรฐานสากลเป็นนวัตกรรมการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้เพื่อยกระดับการศึกษาให้เทียบเท่าสากล เริ่มดำเนินการในปี 2553 กับ 500 โรงเรียนทั้งประถมและมัธยม โดยให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และเสริมสาระความเป็นสากล (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2565)

2.1 ลักษณะของโรงเรียนมาตรฐานสากล

โรงเรียนมาตรฐานสากล คือ สถานศึกษาที่มุ่งยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการให้ได้มาตรฐานในระดับนานาชาติ โดยเน้นพัฒนาหลักสูตร วิธีสอน และระบบบริหารงานอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ เพื่อเสริมสร้างผู้เรียนให้มีสมรรถนะและศักยภาพเป็นพลเมืองโลก (Global Citizen) ที่พร้อมใช้ชีวิตและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในบริบทสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว (OECD, 2018)โรงเรียนประเภทนี้จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลหรือเทียบเท่าประเทศที่มีคุณภาพการศึกษาสูง ทั้งนี้ยังต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของประเทศไทย ที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้านทั้งด้านสติปัญญา คุณธรรม จริยธรรม และทักษะชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)นอกจากนี้ โรงเรียนมาตรฐานสากลยังควรยึดแนวทาง หลักการการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ที่องค์การยูเนสโก (UNESCO, 1996) เสนอไว้ในรูปแบบ “สี่เสาหลักแห่งการเรียนรู้ (Four Pillars of Learning)” ได้แก่ การเรียนรู้เพื่อรู้ (Learning to Know): การสร้างความรู้ ความเข้าใจเชิงลึก เพื่อเป็นรากฐานการเรียนรู้ต่อเนื่อง การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติ (Learning to Do): การฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานและการแก้ปัญหาในชีวิตจริง การเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกัน (Learning to Live Together): การเคารพความหลากหลายและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ การเรียนรู้เพื่อเป็นตัวของตัวเอง (Learning to Be): การพัฒนาตนเองทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจริยธรรม โรงเรียนมาตรฐานสากลจึงไม่ได้มุ่งเพียงผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่ครอบคลุมมิติทางสังคม อารมณ์ และจริยธรรม เพื่อสร้างพลเมืองโลกที่มีคุณภาพและรับผิดชอบต่อสังคม (Delors et al., 1996; UNESCO, 2015)

2.2 การดำเนินงานของโรงเรียนมาตรฐานสากล

การดำเนินงานของโรงเรียนมาตรฐานสากลต้องพัฒนาหลายมิติพร้อมกัน ได้แก่ หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ มิใช่แค่บางส่วนหรือแผนการเรียนมาตรฐานสากล การจัดการศึกษาต้องมีจุดมุ่งหมายและทิศทางชัดเจนดังนี้:

1. ยกระดับการเรียนการสอนให้เทียบมาตรฐานสากล หรือประเทศชั้นนำที่มีคุณภาพการศึกษาสูง เช่นประเทศที่มีผลดีในโครงการ PISA หรือ TIMSS โดยพิจารณาความแตกต่างของผู้เรียนและพัฒนาอย่างเหมาะสมเพื่อเสริมพหุปัญญาและศักยภาพผู้เรียน

2. ยกระดับการบริหารจัดการโรงเรียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award: TOA) เพื่อพัฒนาโรงเรียนตามมาตรฐานสากล แม้โรงเรียนมีความแตกต่างในบริบทและศักยภาพ

2.3 เป้าหมายความสำเร็จในการดำเนินงานด้านผู้เรียน

ในการดำเนินการยกระดับโรงเรียนสู่ความเป็นมาตรฐานสากล มีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนใน 5 มิติหลัก เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถที่เทียบเคียงกับนักเรียนในประเทศที่มีคุณภาพทางการศึกษาระดับสูง โดยแต่ละเป้าหมายประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. ความเป็นเลิศทางวิชาการ ผู้เรียนสามารถแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาระวิชาต่าง ๆ ได้ในระดับที่สูง และมีศักยภาพเทียบเท่ากับนักเรียนจากประเทศที่มีระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยมีการอ้างอิงจากผลประเมินนานาชาติ เช่น PISA หรือ TIMSS

2. ความสามารถด้านการสื่อสารสองภาษา ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน จนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้และสื่อสารในระดับสากลได้อย่างมั่นใจ

3. ความล้ำหน้าในกระบวนการคิดและการใช้เทคโนโลยี ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างคล่องแคล่ว เพื่อใช้ในการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

4. ความสามารถในการสร้างสรรค์และผลิตผลงานคุณภาพ ผู้เรียนมีทักษะการค้นคว้าอย่างอิสระ สามารถจัดการความรู้ สังเคราะห์ และสร้างผลงานที่สะท้อนถึงความคิดสร้างสรรค์ คุณภาพ และการประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสม

5. ความเป็นพลโลกที่มีจิตสาธารณะและความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้เรียนมีความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม เคารพความแตกต่าง มีทัศนคติที่ดีต่อสังคม และแสดงออกถึงความมีจิตสาธารณะ รวมถึงมีความมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อส่วนรวม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

2.4 กระบวนการพัฒนาผู้เรียนสู่คุณภาพที่คาดหวัง

การจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างผู้เรียนสู่ความเป็นสากล มุ่งให้ผู้เรียนเป็นคนคุณภาพ มีทักษะค้นคว้า แสวงหาความรู้ มีพื้นฐานจำเป็น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะชีวิต และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ต้องใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นขั้นตอนเหมาะสมกับพัฒนาการผู้เรียน โดยมี "บันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล (Five Steps for Student Development)" ได้แก่:

1. ตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Hypothesis Formulation): ฝึกคิด สังเกต ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ สร้างการเรียนรู้ในการตั้งคำถาม (Learning to Question).

2. สืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Searching for Information): ฝึกแสวงหาความรู้จากแหล่งหลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต การฝึกปฏิบัติ ทดลอง (Learning to Search).

3. สร้างองค์ความรู้ (Knowledge Formation): ฝึกใช้ข้อมูลอภิปราย สรุป และสร้างองค์ความรู้ (Learning to construct).

4. สื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication): ฝึกสื่อสารความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communicate).

5. บริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service): นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมตามวุฒิภาวะ สร้างจิตสาธารณะ (Learning to serve).

2.5 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study: IS)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิด “บันได 5 ขั้น” สามารถประยุกต์ใช้ได้หลายรูปแบบ โดยหนึ่งในวิธีการที่มีประสิทธิภาพและได้รับความนิยม คือ “การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง” (Independent Study : IS) วิธีนี้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจเรื่องหรือประเด็นที่ตนสนใจอย่างอิสระ เริ่มจากการกำหนดหัวข้อหรือปัญหา (ซึ่งอาจเป็นประเด็นสาธารณะหรือระดับโลก) แล้วค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่ง วิเคราะห์ สังเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสร้างองค์ความรู้ของตนเอง ต่อมาคือการเลือกวิธีสื่อสารและนำเสนอที่เหมาะสมให้ผู้อื่นเข้าใจ พร้อมทั้งประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนรู้เพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม กระบวนการเหล่านี้เชื่อมโยงกันเป็นขั้นตอนภายใต้กรอบแนวคิด “การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (IS)” ในการออกแบบการเรียนการสอน สาระ IS แบ่งเป็น 3 ส่วนสำคัญ ดังนี้

IS1 – การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) เน้นให้นักเรียนตั้งคำถาม กำหนดปัญหา สมมติฐาน และค้นคว้าข้อมูล ฝึกคิดเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

IS2 – การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation) มุ่งพัฒนาให้นักเรียนถ่ายทอดความหมาย ข้อมูล และแนวคิดที่ได้มา ด้วยรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจได้ดี

IS3 – การประยุกต์ใช้เพื่อบริการสังคม (Social Service Activity) ส่งเสริมให้นักเรียนนำองค์ความรู้ไปใช้จริง สร้างประโยชน์ต่อสังคมผ่านกิจกรรมบริการสาธารณะ

ทั้งนี้ โรงเรียนจำเป็นต้องออกแบบรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับแนวคิด IS โดยปรับให้เหมาะสมตามบริบท อายุ และพัฒนาการของผู้เรียน ซึ่งอาจแตกต่างกันในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้บรรลุคุณลักษณะและคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนด

2.6 เป้าหมายคุณภาพผู้เรียนในสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

การพัฒนาผู้เรียนผ่านสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS) ครูผู้สอนจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ ความยาก - ง่ายของชิ้นงานพร้อมภาระงานที่ปฏิบัติจะต้องเหมาะสม ป้าหมายคุณภาพผู้เรียนแต่ละระดับที่กำหนดนี้ เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางที่ครูจะใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เป้าหมายคุณภาพผู้เรียนในสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

คุณภาพผู้เรียน	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
1. การตั้งประเด็นคำถาม/สมมุติฐานอย่างมีเหตุผล(Hypothesis Formulation)	- ตั้งประเด็น/คำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก - ตั้งสมมุติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้จากสาขาวิชาต่างๆ และมีทฤษฎีรองรับ
2. การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศหรือจากการปฏิบัติทดลอง (Searching for Information)	- ศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ ข้อมูลและสารสนเทศโดยระบุ แหล่งเรียนรู้ ทั้งปฐมภูมิ และทุติยภูมิ - ออกแบบ วางแผนรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ - ใช้กระบวนการกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้ความรู้จากวิชาสาขาต่างๆ และพิจารณาความรู้อย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ - ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพโดยคำแนะนำของครูที่ให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง
3. การสรุปองค์ความรู้ (Knowledge Formation)	- อธิบายความเป็นมาของศาสตร์หลักการ และวิธีคิดในสิ่งที่ศึกษาค้นคว้า - วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม - สังเคราะห์และสรุปองค์ความรู้อภิปรายผล เปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ - เสนอแนวคิด วิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
4. การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)	- เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดอย่างสร้างสรรค์ เป็นระบบ - นำเสนอในรูปแบบเดี่ยว หรือกลุ่มเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย - เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการเป็นภาษาไทยความยาว 4,000 คำ หรือภาษาอังกฤษความยาว 2,000 คำ - อ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้ทั้งในและต่างประเทศ - ใช้การสนทนา/วิพากษ์ผ่านสื่ออีเล็กทรอนิกส์ เช่น e-conference, social media online

คุณภาพผู้เรียน	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
5. การนำความรู้ไปใช้บริการสังคม	- นำความรู้ไปประยุกต์สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคมและโลก - เผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและโลก

2.7 การจัดการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา

ธรรมชาติของผู้เรียนในวัยนี้ เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย อารมณ์ และสังคมให้ความสำคัญกับเพื่อน อยากลอง ชอบความท้าทาย ชอบอิสระ มีความเป็นตัวของตัวเองและมีความเชื่อมั่นในตัวเอง ชอบแสวงหาความรู้ รู้จักใช้เทคโนโลยี มีทักษะในการสื่อสาร มีทักษะในการคิดขั้นสูง สามารถวิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลที่เหมาะสมได้ การจัดการเรียนรู้สาระ IS ควรมุ่งเน้นการสร้างบรรยากาศที่เอื้อให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้จากประเด็นหรือสิ่งที่นักเรียนสนใจ สนับสนุนให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการสืบเสาะหาความรู้ กระตุ้นให้นักเรียนสืบเสาะหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูล สร้างองค์ความรู้ สนับสนุนให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารนำเสนอความรู้กระตุ้นให้นักเรียนได้ตระหนักในความเป็นสมาชิกของชุมชนและสังคม สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนร่วมมือกันในการเรียนรู้และการบริการสังคมซึ่งการจัดการเรียนรู้สาระ IS ให้เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษานั้นจัดได้ ดังนี้

- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติมทั้งใน จำนวน 2 รายวิชา คือ รายวิชา IS1 (การศึกษาและสร้างองค์ความรู้) และ IS2 (การสื่อสารและการนำเสนอ) รายวิชาละ 1 - 1.5 หน่วยกิต และควรจัดสอนต่อเนื่องกันในชั้นปีใดปีหนึ่ง

- จัด IS3 เป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ในภาคเรียนที่จัดการเรียนการสอนวิชาเพิ่มเติม IS2)

- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติมทั้งใน จำนวน 2 รายวิชา คือ รายวิชา IS1 (การศึกษาและสร้างองค์ความรู้ และ IS2 (การสื่อสารและการนำเสนอ) รายวิชาละ 1 - 1.5 หน่วยกิตและควรจัดสอนต่อเนื่องกันในชั้นปีใดปีหนึ่ง

- จัด IS3 เป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ในภาคเรียนที่จัดการเรียนการสอนวิชาเพิ่มเติม IS2)

โดยสรุป การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ระดับสากล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก มีสมรรถนะเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้ใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน หรือบันได 5 ขั้น เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนผ่านการเรียนรู้สาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study: IS) ซึ่งมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ที่เรียกว่า "บันได 5 ขั้นของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล " ได้แก่ 1) การตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Hypothesis formulation) 2) การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Searching for Information) 3) การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Formation) 4) การสื่อสาร

และนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) 5) การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service)

2.8 รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1) รหัสวิชา I30201 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนมาตรฐานสากลโรงเรียนศาลาตึกวิทยา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

1. เนื้อหาวิชาประกอบด้วย (คำอธิบายรายวิชา)

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะการตั้งประเด็นคำถาม และตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชน และสังคมโลก ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูลค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิและสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพและพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งเรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันทำ มีกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้ความรู้จากสาขาต่าง ๆ เสนอแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้ สังเคราะห์ สรุป อภิปรายผลเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ ความเป็นมาของศาสตร์ เข้าใจหลักการและวิธีคิดในสิ่งที่ศึกษา เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2. ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก
2. ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือประเด็นโต้แย้ง ประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ
3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือกจากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้
6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติและวิธีการที่เหมาะสม
7. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
8. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ

3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- ซื่อสัตย์สุจริต
- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- อยู่อย่างพอเพียง
- มุ่งมั่นในการทำงาน
- รักความเป็นไทย
- มีจิตสาธารณะ

5. การอ่านคิดวิเคราะห์

1) การอ่าน
2) การคิดวิเคราะห์
3) การเขียนสื่อความ

6. รายละเอียดของเนื้อหาที่จำแนกตามชั่วโมงสอน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โครงสร้างรายวิชา I30201 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง คะแนน 100 คะแนน

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (คะแนน)
1	การตั้งประเด็นคำถาม	1.ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก 2.ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือประเด็นโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ 3.ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ	12	30
2	การสืบค้นและแสวงหาความรู้	4.ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือกจากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ 5.ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้ 6.วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติและวิธีการที่เหมาะสม	16	30
สอบกลางภาคเรียน			**-**	**10**

3	การสรุปองค์ความรู้และเห็นคุณค่า	7.สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม 8.เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ	12	30
รวมตลอดภาคเรียน			**40**	**100**

หมายเหตุ 1) * มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี ที่ถูกใช้มากกว่า 1 หน่วย
2) อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียนกับการสอบ 80: 20

แผนการวัดและประเมินผล

รายวิชา การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1) รหัสวิชา I30201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 หน่วยกิต 1.0 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาค/ปลายภาค 80:20 คะแนนเต็ม 100 คะแนน

ตารางที่ 3 แผนการวัดและประเมินผล

ที่	หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	วิธีการวัดผลและประเมินผล				รวมคะแนน
			การทดสอบ	แบบฝึกหัด	ประเมินผลงาน	การสังเกต	
1	การตั้งประเด็นคำถาม	ข้อ 1,2,3	15	15			30
2	การสืบค้นและแสวงหาความรู้	ข้อ 4,5,6			30		30
สอบกลางภาค							10
3	การสรุปองค์ความรู้และเห็นคุณค่า (สอบปลายภาค)	ข้อ 7,8			20		30
รวมหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วย							100

คะแนนเก็บระหว่างภาค	60	คะแนน
ประเมินผลกลางภาค	10	คะแนน
ประเมินผลปลายภาคเรียน	30	คะแนน
รวม	**100**	**คะแนน**

โดยสรุป รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1) I30201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศาลาตึกวิทยา มีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะการตั้งประเด็นคำถาม และตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือประเด็นโต้แย้ง ประเด็น

ความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือกจากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้ วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติและวิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ โดยใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 40 คาบ คาบละ 55 นาที แบ่งเป็น 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การตั้งประเด็นคำถาม จำนวน 12 คาบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสืบค้นและแสวงหาความรู้ จำนวน 16 คาบ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสรุปองค์ความรู้และเห็นคุณค่า จำนวน 12 คาบ

3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ

3.1 ความหมายของรูปแบบ

Yuliani and Saragih (2015) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง การอธิบายสภาพของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตั้งแต่ การวางแผนหลักสูตร รายวิชา หน่วยการเรียนรู้และบทเรียน ไปจนถึงการออกแบบและพัฒนาสื่อ การเรียนการสอน ตำรา และโปรแกรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน

Shi et al. (2019) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง รูปแบบของจริง รูปแบบที่เป็นแบบอย่าง และแบบลำลองที่เหมือนของจริงทุกอย่างแต่มีขนาดเล็กลงหรือใหญ่ขึ้นกว่าปกติ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (2556) ได้ให้ความหมาย คำว่า “รูปแบบ” หรือ Model ไว้ว่า หมายถึง รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนวซึ่งเป็นที่ยอมรับ หรือเป็นคำที่ใช้เพื่อสื่อความหมายหลายอย่าง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วรูปแบบจะหมายถึงสิ่งหรือวิธีการ ดำเนินงานที่เป็นต้นแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น แบบจำลองสิ่งก่อสร้าง รูปแบบในการพัฒนาชนบท เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้อีกมาก

ทิศนา แขมมณี (2555) อธิบายว่า “รูปแบบการเรียนการสอน” หมายถึง ลักษณะหรือโครงสร้างที่กำหนดองค์ประกอบสำคัญไว้เป็นระบบ ภายใต้หลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดที่เชื่อถือ โดยมีขั้นตอน กระบวนการ วิธีการ และเทคนิคที่ช่วยให้การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับทฤษฎีหรือแนวคิดที่ถือเป็นหลัก ทั้งนี้ รูปแบบดังกล่าวต้องผ่านการพิสูจน์หรือได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแนวทางในการสอนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะได้ จากความหมายที่กล่าวมา จึงถือได้ว่าเป็นแผนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้และการจูงใจ เพื่อใช้เป็นแนวทางให้ครูสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมและบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

ทองใบ ทองมาก (2555) ได้กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบไว้ว่า การพัฒนารูปแบบเป็นการเริ่มต้นของการกำหนดขอบเขตและสาระของรูปแบบ อันเป็น ขั้นตอนแรกของการคิดค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน จากนั้นก็เป็น การทบทวนวรรณกรรมและปรับปรุงรูปแบบต้นร่าง ศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบันตามกรอบ แนวคิดของรูปแบบต้นร่าง และตรวจสอบคุณภาพรูปแบบ ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพ รูปแบบดังกล่าวอาจดำเนินการโดยวิธีใดวิธีหนึ่งก็ได้ เช่น อาจเป็นการ

ตรวจสอบโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ การประชุมสัมมนา หรือโดยการทดลอง แล้วจึงดำเนินการปรับปรุง ให้เป็น รูปแบบที่สมบูรณ์ต่อไป

มีศิลป์ ชินภักดี (2555) ได้กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบไว้ว่า การพัฒนารูปแบบเป็นการสร้างหรือปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานขององค์การ หน่วยงาน สาระหรือรูปแบบที่สำคัญในเรื่องที่ต้องการศึกษาที่แสดงถึงแนวความคิด วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และวิธีการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ด้วยกระบวนการศึกษา หลักการ แนวความคิด ทฤษฎี การสังเคราะห์ การสร้างรูปแบบ การศึกษาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ หรือการตรวจสอบรูปแบบ และการนำเสนอ รูปแบบ

วรี จันทะงาม (2557) ได้กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบไว้ว่า การพัฒนารูปแบบเป็นการสร้างรูปแบบที่สัมพันธ์กันจากกรอบแนวคิดพื้นฐาน เพื่อใช้เป็น แนวทางในการพยากรณ์ผลจากการใช้รูปแบบ ซึ่งไม่มีข้อกำหนดตายตัวว่าต้องสร้าง อย่างไรและมีการตรวจสอบหาคุณภาพของรูปแบบที่สร้างขึ้นนั้น ซึ่งสรุปขั้นตอนในการ พัฒนารูปแบบได้ว่าเริ่มจากการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบ สร้างรูปแบบและ ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ จัดทำคู่มือเพื่อนำรูปแบบไปทดลองใช้ และประเมิน ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ

กมลพรรณ เภาโพธิ์ (2558) ได้กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบไว้ว่า การพัฒนารูปแบบมีขั้นตอนการพัฒนาอยู่ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 รวบรวม ข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนที่ 2 การนำข้อมูลจากการศึกษามาวิเคราะห์และ สังเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นองค์ประกอบของรูปแบบ ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ ความเหมาะสมของรูปแบบ

ณะภา ลีพรม (2558) ได้กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบไว้ว่า การพัฒนา รูปแบบสามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การพัฒนารูปแบบ คือ การสร้างรูป แบบจำลองขึ้นมาโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษา หรือจากบุคคล 2) ทดสอบ ความเที่ยงตรง ของรูปแบบ คือ นำรูปแบบจำลองที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ของรูปแบบหรือทดลองใช้ต่อไป

จากที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายของรูปแบบผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนวซึ่งเป็นที่ยอมรับ อาจจะเป็นระบบการปฏิบัติงาน หรือรูปแบบที่เป็นแบบจำลองของสิ่งของก็ได้

3.2 ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบสามารถจำแนกออกได้หลายประเภท ได้มีผู้จำแนกประเภทของรูปแบบ ดังนี้

Smith et al. (1980) จำแนกแบบจำลองเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่

1. แบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model)

1.1 แบบจำลองคล้ายจริง (Iconic Model) เช่น เครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กา หรือหุ่นโชว์เสื้อผ้า

1.2 แบบจำลองเสมือนจริง (Analog Model) จำลองสถานการณ์ใกล้เคียงความจริงมากขึ้น เช่น การทดลองเคมีในห้องปฏิบัติการ เครื่องบินฝึกบิน หรืออุปกรณ์ฝึกนักบิน

2. แบบจำลองเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model)

2.1 แบบข้อความ (Verbal Model) หรือเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) ใช้ข้อความอธิบาย เช่น คำพรรณนางาน รายละเอียดรายวิชา โดย Bertalanffy (1968) ระบุว่าการใช้ข้อความอาจเข้าใจยาก แต่เป็นจุดเริ่มสำคัญของการพัฒนาแบบจำลองอื่น

2.2 แบบคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือเชิงปริมาณ (Quantitative Model) เช่น สมการคณิตศาสตร์ หรือโปรแกรมเชิงเส้น

Steiner (1988 อ้างใน เสรี ชัดแช้ม, 2538) แบ่งแบบจำลองเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ

1. เชิงกายภาพ (Physical Model)

1.1 สำหรับเป็นตัวแทนสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model of) เช่น เครื่องบินจำลองที่เหมือนของจริงแต่ย่อขนาด

1.2 สำหรับการเป็นต้นแบบผลิต (Model for) เช่น ต้นฉบับขนาดจริงเพื่อใช้เป็นแม่แบบการผลิต

2. เชิงแนวคิด (Conceptual Model)

2.1 แนวคิดของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Conceptual Model of) พัฒนาจากทฤษฎีเดิม เช่น แนวคิดการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน

2.2 แนวคิดเพื่ออธิบายสิ่งหนึ่ง (Conceptual Model for) ออกแบบเพื่ออธิบายทฤษฎีหรือปรากฏการณ์ เช่น การใช้ทฤษฎีการคัดเลือกโดยธรรมชาติอธิบายกลไกการคงอยู่ของนักเรียน

3.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ ดังนี้

Ivancevich et al. (1989) กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กำหนดเป้าหมายว่าจะสร้างและพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพงานตามภารกิจขององค์กร

2. ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการ ผู้พัฒนาต้องระบุว่ารูปแบบอ้างอิงทฤษฎีและหลักการใด

3. ระบบงานและกลไก จัดโครงสร้างองค์กร คณะกรรมการ คณะทำงาน บทบาท หน้าที่และความสัมพันธ์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

4. วิธีการดำเนินงาน กำหนดภารกิจ กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมที่ต้องทำเพื่อบรรลุเป้าหมาย

5. แนวทางการประเมินผล วางแนวทางและเครื่องมือประเมินว่ารูปแบบทำงานตามระบบงานและเป้าหมายหรือไม่ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

6. คำอธิบายประกอบ ชี้แจงคำศัพท์เฉพาะเพื่อความเข้าใจตรงกันเมื่อนำรูปแบบไปใช้

7. เงื่อนไขการนำไปใช้ ระบุข้อจำกัด เงื่อนไขสำคัญ และข้อควรระวังเพื่อให้การใช้รูปแบบได้ผลสำเร็จ

8. คู่มือการใช้รูปแบบ จัดทำคู่มือรวมสาระ เครื่องมือ เอกสารประกอบ และรายงานการตรวจสอบคุณภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้

Joyce และ Weil (2009) ระบุว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั่วไปประกอบด้วย 5 ส่วนสำคัญ ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ อธิบายแนวคิด ความเชื่อ และทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกรอบกำหนดเป้าหมาย เนื้อหา กิจกรรม และวิธีดำเนินการ

2. เป้าหมาย แสดงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุหรือผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการใช้รูปแบบการสอน

3. สาระและกิจกรรม ระบุรายละเอียดของเนื้อหาและกิจกรรมที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้

4. ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ บรรยายแนวทางปฏิบัติเป็นลำดับขั้นตอนเมื่อใช้รูปแบบนั้นจริง

5. การประเมินผล เป็นส่วนที่ใช้วัดและตรวจสอบประสิทธิภาพหรือความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้

Sithsungnoen et al. (2020) ได้กล่าวว่าองค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ การเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps กระบวนการขั้นตอนรูปแบบการยกระดับคุณภาพการศึกษา การวัดประเมินผล ปัจจัยความสำเร็จ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) สรุปว่า องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบมี 2 ส่วน คือ วัตถุประสงค์ และ กลไก ซึ่งทำหน้าที่ผลักดันให้บรรลุเป้าหมาย โดยมี บริบท เป็นเงื่อนไขที่กำหนดการเกิดขึ้น การดำรงอยู่ และการล่มสลายของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบอาจมีหนึ่งหรือหลายข้อ ขอบเขตกว้างหรือจำกัดได้ อาจครอบคลุมงานทั้งหมดขององค์กรหรือเพียงบางส่วน การกำหนดวัตถุประสงค์อาจอยู่ในรูปเจตนารมณ์หรือผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งเป็นเป้าหมายสำหรับการออกแบบกลไกเพื่อให้บรรลุผล กลไกของรูปแบบคือส่วนประกอบของระบบงานที่ทำงานสัมพันธ์พึ่งพาอาศัยกันเหมือนเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาให้แต่ละส่วนทำงานตามหน้าที่เพื่อขับเคลื่อนระบบ อย่างไรก็ตาม การออกแบบรูปแบบไม่สามารถกำหนดรายละเอียดขององค์ประกอบย่อยทั้งหมดได้ เนื่องจากมีความซับซ้อนมาก จึงเน้นเพียงองค์ประกอบสำคัญ โดยถือว่าส่วนเหล่านี้จะทำหน้าที่ตามที่ออกแบบไว้ เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ทิศนา แขมมณี (2550) อธิบายลักษณะสำคัญขององค์ประกอบในรูปแบบการเรียนการสอนดังนี้

1. มีพื้นฐานแนวคิดหรือความเชื่อ: อ้างอิงปรัชญา ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดสำคัญที่เป็นรากฐานของรูปแบบการสอนนั้น

2. อธิบายลักษณะการจัดการเรียนการสอน: บรรยายให้เห็นภาพการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือ

3. มีการจัดองค์ประกอบเป็นระบบ: วางโครงสร้างและความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ อย่างเป็นระบบเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

4. อธิบายวิธีการและเทคนิคการสอน: ให้รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการสอนและเทคนิคต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้

ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน และคณะ (2564) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบ ไว้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กระบวนการของรูปแบบ 4) ปัจจัยความสำเร็จ และ5) การวัดและประเมินผล

จริมจิต สร้อยสมุทร (2565) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กระบวนการ 4) การวัดและประเมินผล และ5) ปัจจัยความสำเร็จ

ตารางที่ 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบ

Ivancevich et al. (1989)	Joyce and Weil (2009)	Chanasith Sithsungnoen et al. (2020)	ทิศนา แขมมณี (2550)	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550)	ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน และคณะ (2564)	จริมจิตร สร้อยสมุทร (2565)	ผู้วิจัย
วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	จุดประสงค์	วัตถุประสงค์		วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์
ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการ	หลักการของรูปแบบ	หลักการ	มีปรัชญาทฤษฎีหลักการ	กลไกของรูปแบบ - มีบริบทเป็นเงื่อนไข - มีขอบเขต	หลักการ	หลักการ	หลักการ
ระบบงานและกลไกของรูปแบบ	กิจกรรมและขั้นตอนการดำเนินการ	กระบวนการขั้นตอน	มีการจัดระบบ		กระบวนการ	กระบวนการ	วิธีการดำเนินงาน
วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ		การเรียนการสอน					
คำอธิบายประกอบรูปแบบ	เนื้อหา		มีการบรรยายและอธิบายสภาพหลักการ				
แนวทางการประเมินผล	การวัดและประเมินผล	การวัดประเมินผล			การวัดและประเมินผล	การวัดและประเมินผล	การวัดและประเมินผล
การระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้			มีการอธิบายหรือให้ข้อมูล		ปัจจัยความสำเร็จ	ปัจจัยความสำเร็จ	เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้
คู่มือการใช้รูปแบบ							

สรุปได้ว่า การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบไม่ได้มีข้อกำหนดตายตัวว่าต้องมีอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด หรือมีโครงสร้างและความสัมพันธ์ในลักษณะใด โดยสิ่งเหล่านี้ขึ้นอยู่กับประเด็นหรือบริบทที่ต้องการศึกษา รวมถึงแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่ใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบรูปแบบนั้นๆ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดที่สอดคล้องกันขององค์ประกอบของรูปแบบที่นักการศึกษาได้แบ่งองค์ประกอบไว้โดยเลือกองค์ประกอบที่ส่วนใหญ่เห็นสอดคล้องกัน สำหรับการสร้างรูปแบบการวิจัยในครั้งนี้ มี 5 องค์ประกอบที่สอดคล้องกัน ได้แก่

1) หลักการ หมายถึง แนวคิด ทฤษฎีที่รองรับรูปแบบ จะเป็นตัวกำหนดจุดประสงค์ เนื้อหากิจกรรม และขั้นตอนการดำเนินการในรูปแบบ

2) วัตถุประสงค์ หมายถึง เป็นส่วนที่ระบุถึงความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบ

3) วิธีดำเนินงาน หมายถึง เป็นการกำหนดภารกิจ กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมและอื่นๆ ที่ต้องดำเนินการเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

4) การวัดและประเมินผล หมายถึง เป็นการกำหนดแนวทางและเครื่องมือในการประเมินผลรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบว่าเป็นไปตามระบบงานที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ หมายถึง เงื่อนไขที่จะทำให้การนำรูปแบบไปใช้ประสบผลสำเร็จ และข้อควรระวังเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

3.4 การพัฒนารูปแบบ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบพบว่า การพัฒนารูปแบบนั้น อาจจะมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วอาจจะแบ่งออกเป็นสองตอนใหญ่ ๆ คือ การสร้างรูปแบบ (construct) และการหาความตรง (validity) ของรูปแบบ รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนว่ามีการดำเนินการอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะและกรอบแนวคิดซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบนั้น ๆ

Joyce และ Weil (1986) สรุปกระบวนการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ได้เป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือประเด็นที่จะออกแบบเป็นรูปแบบการเรียนรู้

2. นำผลการวิเคราะห์มากำหนดแนวคิดสำคัญ หลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบที่จำเป็น พร้อมจัดลำดับความสำคัญและรายละเอียดเพื่อให้รูปแบบมีประสิทธิภาพ

3. วางแผนแนวทางการใช้งานของรูปแบบ โดยอธิบายเงื่อนไขและวิธีการนำไปใช้ในบริบทจริง

4. ดำเนินการประเมินรูปแบบ โดยตรวจสอบความเหมาะสม ความสอดคล้องขององค์ประกอบ และทดสอบประสิทธิภาพผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและการนำไปใช้จริง รวมถึงการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพด้วยวิธีทางสถิติ

5. ปรับปรุงรูปแบบ ทั้งก่อนการทดลองใช้โดยอาศัยข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และหลังการทดลองใช้จริง ซึ่งอาจทำการปรับและทดลองซ้ำหลายครั้งจนได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ

Dick & Carey (1996) ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนไว้ 4 ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Analysis Phase) เริ่มต้นด้วยการรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้อง เช่น งานวิจัย แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ รวมถึงการประเมินความต้องการ (needs assessment) เพื่อให้เข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้ โดยต้องวิเคราะห์ว่าโจทย์หรืออุปสรรคที่พบเป็นปัญหาหลักจริงหรือไม่ มีสาเหตุใดบ้าง และควรหาทางแก้ไขอย่างไร นอกจากนี้ ยังจำเป็นต้องศึกษาลักษณะของผู้เรียน ทั้งในด้านเพศ อายุ พื้นฐานเศรษฐกิจ ความถนัด แรงจูงใจ ความรู้เดิม และ

ความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เพื่อใช้ข้อมูลเหล่านี้กำหนดแนวทางพัฒนาการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการจริง ๆ

2. การพัฒนา (Development Phase) เป็นขั้นตอนการสร้างเนื้อหา วิธีการเรียนการสอน แบบทดสอบ สื่อการสอน และอุปกรณ์ที่จำเป็น โดยมีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ เช่น การออกแบบกิจกรรมเพื่อสร้างความสนใจ แจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ประเมินความรู้เดิมของผู้เรียน และออกแบบแบบทดสอบที่ตรงตามเป้าหมายการเรียนรู้ ผู้ออกแบบต้องใส่ใจทุกรายละเอียดเพื่อให้ได้แผนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน

3. การนำไปใช้จริง (Implementation Phase) ในขั้นนี้จะนำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในห้องเรียนจริง โดยให้ความสำคัญทั้งในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการบริหารจัดการการสอน ครูผู้สอนควรทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำและอำนวยความสะดวก สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กระตุ้นแรงจูงใจในการเรียน และต้องปรับปรุงวิธีการสอนให้ทันสมัยและเหมาะสมกับผู้เรียนอยู่เสมอ

4. การประเมินผล (Evaluation Phase) เป็นขั้นตอนสำคัญในการตรวจสอบและวัดประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยจะได้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาในแต่ละขั้นตอนให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Branch (2005) กำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ของแบบการพัฒนารูปแบบ ดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analyze) ในขั้นนี้มีการออกแบบเช่นเดียวกับกลวิธีในการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการ การวิเคราะห์งานในการจัดการเรียนการสอน ผลที่ได้จากขั้นตอนนี้ ได้แก่ เป้าหมายในการสอน และรายการของงานต่าง ๆ ที่จะทำการสอน

2. ขั้นการออกแบบ (Design) ขั้นนี้ ประกอบด้วย การใช้ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นที่ 1เพื่อที่จะวางกลยุทธ์สำหรับพัฒนาการสอน ผู้ออกแบบต้องวางรูปแบบวิธีการที่จะเข้าสู่เป้าหมายของการสอนเพื่อตัดสินใจสิ่งที่ได้ขั้นวิเคราะห์และขยายเป้าหมายในการสอน

3. พัฒนา (Develop) ในขั้นนี้ผู้ออกแบบจะพัฒนาแบบจำลองจากขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ และ ขั้นที่ 2 การออกแบบจุดมุ่งหมายของขั้นนี้เพื่อสร้างแผนการสอนและสื่อการสอน ผู้ออกแบบจะพัฒนารูปแบบการสอน สื่อการสอนต่าง ๆ ที่จะใช้ในกระบวนการสอนทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นสื่อประเภทวัสดุเครื่องมือต่าง ๆ และเอกสารประกอบการสอนต่าง 1 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาการสอนที่เหมาะสม

4. ในขั้นนี้เป็นการนำแบบการสอนไปใช้จริง ทั้งในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการหรือแม้แต่คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยผู้สอนต้องให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในสื่อการสอนที่ใช้อย่างรอบรู้ตรงกับเป้าหมายของการสอน และให้แน่ใจว่าผู้เรียนสามารถถ่ายโยงการเรียนรู้จากสถานการณ์ของงานการสอน

5. ขั้นประเมินผล (Evaluate) ในขั้นนี้จะประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสอนจากผู้เรียน ที่เกิดจากบทเรียนทุกองค์ประกอบที่ออกแบบจำลองทั้งหมด ซึ่งจะประเมินกระบวนการภายในแบบจำลองประเมินระหว่างการสอน และกายหลังจากการนำไปใช้

Clark (2005) ได้กล่าวว่าขั้นตอนการพัฒนาประกอบด้วย ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analyze) เป็นขั้นตอนกำหนดความต้องการจำเป็นและขอบเขตในการจัดการเรียนการสอน

2. ขั้นตอนการออกแบบ (Design) เป็นขั้นที่ระบุกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ เลือกสื่อและวิธีการจัดการเรียนการสอน

3. ขั้นตอนพัฒนา (Develop) ขั้นนี้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ พัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้

4. ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implement) เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง

5. ขั้นตอนการประเมิน (Evaluate) เป็นการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทุกระดับสำหรับการนำไปใช้ในครั้งต่อไป

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย (2552) มีขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นที่ 2 การพัฒนารูปแบบ

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ

ขั้นที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ

ทิศนา แขมมณี (2562) อธิบายว่าขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการสอนควรมีลักษณะดังนี้:

1. กำหนดเป้าหมายของรูปแบบการสอนอย่างชัดเจน ถือเป็นจุดตั้งต้นสำคัญที่จะชี้ทิศทางของการพัฒนา

2. ศึกษาหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบองค์ประกอบและความสัมพันธ์ภายในรูปแบบอย่างมีเหตุผล

3. วิเคราะห์สภาพและปัญหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อค้นหาองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้การใช้รูปแบบมีประสิทธิภาพ และช่วยลดหรือป้องกันอุปสรรคต่าง ๆ

4. ระบุองค์ประกอบของรูปแบบ โดยพิจารณาว่าส่วนใดจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายได้ดีที่สุด องค์ประกอบที่ได้จากการศึกษาลึกซึ้งจะเอื้อให้รูปแบบประสบความสำเร็จ

5. จัดกลุ่มองค์ประกอบ แยกหมวดหมู่เพื่อง่ายต่อการวางแผนและดำเนินงานต่อไป

6. วางแผนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยพิจารณาลำดับก่อนหลัง ความเป็นเหตุผล รวมถึงสิ่งที่สามารถทำควบคู่กันได้ อาจใช้หลักตรรกะหรือการวิเคราะห์ทางสถิติช่วยตรวจสอบ

7. ออกแบบผังของรูปแบบการสอน เพื่อแสดงลำดับขั้นและความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

8. ทดลองใช้ในสถานการณ์จริง แม้ผ่านการออกแบบอย่างรอบคอบแล้ว ก็ยังต้องตรวจสอบว่ารูปแบบใช้ได้จริงและเหมาะสมหรือไม่
ประเมินผลลัพธ์จากการทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบว่ารูปแบบมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์เป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใด

9. นำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุง เพื่อยกระดับคุณภาพของรูปแบบการสอนให้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 5 การสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ

Joyce & Weil (1986)	Dick & Carey (1996)	Branch (2005)	Clark (2005)	ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย (2552)	ทิศนา แขมมณี (2562)	ผู้วิจัย
1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานต่างๆ	1.ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ	1. ขั้นวิเคราะห์ (Analyze)	1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analyze)	ขั้นที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดมุ่งหมาย	ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
					ขั้นที่ 2 การศึกษาหลักการ	
					ขั้นที่ 3 การศึกษาสภาพการและปัญหาที่เกี่ยวข้อง	
2. นำแนวคิดสำคัญมากำหนดหลักการเป้าหมาย และองค์ประกอบอื่น ๆ	2. ขั้นการพัฒนา (Development Phase)	2. ขั้นการออกแบบ (Design)	2. ขั้นตอนการออกแบบ (Design)	ขั้นที่ 2 การพัฒนารูปแบบ	ขั้นที่ 4 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ	ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ
3. กำหนดแนวทางในการนำรูปแบบไปใช้		3. พัฒนา (Develop)	3. ขั้นตอนพัฒนา (Develop)		ขั้นที่ 5 การจัดกลุ่มองค์ประกอบ	
					ขั้นที่ 6 การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	
					ขั้นที่ 7 การจัดผังรูปแบบ	
4. ประเมินรูปแบบโดยทดสอบประสิทธิภาพ	3. ขั้นการนำไปทดลองใช้ (Implementation Phase)	4. ขั้นนำไปใช้จริง	4. ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implement)	ขั้นที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ	ขั้นที่ 8 การทดลองใช้รูปแบบ	ขั้นตอนที่ 3 การนำไปใช้
	4. ขั้นการประเมินผล (Evaluation Phase)	5. ขั้นประเมินผล (Evaluate)	5. ขั้นตอนการประเมิน (Evaluate)	ขั้นที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ	ขั้นที่ 9 การประเมินผลของรูปแบบการ	ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ
5. ปรับปรุงรูปแบบในช่วงก่อนนำไปทดลอง					ขั้นที่ 10 การปรับปรุงรูปแบบ	

ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบ หมายถึงกระบวนการกำหนดขั้นตอนดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอนที่ได้รับการคัดเลือก ตลอดจนวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการสร้างรูปแบบ

2. ออกแบบและพัฒนารูปแบบ เป็นกระบวนการสร้างและทดสอบประสิทธิภาพ โดยการสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์ในขั้นแรก สร้างเป็นแบบจำลอง และพัฒนาเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปรับปรุงและกำหนดเป็นรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง

3. การใช้รูปแบบ เป็นขั้นทดลองใช้ในสถานศึกษา โดยวิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมจากมุมมองของผู้ปฏิบัติงานจริง เช่น ผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบว่ารูปแบบสามารถนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์

4. ประเมินผลและปรับปรุง เป็นการประเมินและแก้ไขปรับปรุงรูปแบบ โดยเน้นตรวจสอบประสิทธิภาพและผลลัพธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ พร้อมประเมินกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังการนำไปใช้ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยเพิ่มขั้นตอนการรับรองรูปแบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อให้ได้รูปแบบที่ดีขึ้น

สรุป

จากแนวคิดข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ รูปแบบ หมายถึง รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนว ซึ่งเป็นที่ยอมรับ อาจจะเป็นระบบการปฏิบัติงาน หรือรูปแบบที่เป็นแบบจำลองของสิ่งของก็ได้ โดยมี 5 องค์ประกอบที่สอดคล้องกัน ได้แก่ 1) หลักการ หมายถึง แนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ หมายถึง การกำหนดว่าจะสร้างและพัฒนารูปแบบ 3) วิธีดำเนินงาน หมายถึง เป็นการกำหนดภารกิจ กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมและอื่นๆ ที่ต้องดำเนินการเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ 4) การวัดและประเมินผล หมายถึง เป็นการกำหนดแนวทางและเครื่องมือในการประเมินผลรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบว่าเป็นไปตามระบบงานที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด 5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ หมายถึง เงื่อนไขที่จะทำให้การนำรูปแบบไปใช้ประสบผลสำเร็จ และข้อควรระวังเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น โดยมีขั้นตอนการพัฒนารูปแบบดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอนที่ได้รับการคัดเลือก ตลอดจนวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการสร้างรูปแบบ 2) ออกแบบและพัฒนารูปแบบ เป็นกระบวนการสร้างและทดสอบประสิทธิภาพ โดยการสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์ในขั้นแรก สร้างเป็นแบบจำลอง และพัฒนาเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปรับปรุงและกำหนดเป็นรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง 3) การใช้รูปแบบ เป็นขั้นทดลองใช้ในสถานศึกษา โดยวิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมจากมุมมองของผู้ปฏิบัติงานจริง เช่น ผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบว่ารูปแบบสามารถนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ 4) ประเมินผล

และปรับปรุง เป็นการประเมินและแก้ไขปรับปรุงรูปแบบ โดยเน้นตรวจสอบประสิทธิภาพและผลลัพธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ พร้อมประเมินกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังการนำไปใช้ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ 5) การรับรองรูปแบบ เป็นการรับรองรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ได้รูปแบบที่ดีขึ้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4.1 ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) มีรากฐานแนวคิดจากภาคธุรกิจซึ่งเน้นความสามารถในการเรียนรู้ขององค์กร (Thompson et al., 2004) อย่างไรก็ตาม โรงเรียนมีลักษณะ “ชุมชน” มากกว่า “องค์กร” โดยที่ชุมชนเชื่อมโยงกันด้วยค่านิยม แนวคิด และความผูกพันของสมาชิก ขณะที่องค์กรเน้นความสัมพันธ์แบบลำดับขั้น มีโครงสร้างแข็งตัว เต็มไปด้วยกฎระเบียบ และใช้อำนาจเป็นกลไกหลักในชุมชนการเรียนรู้ สมาชิกมีความสัมพันธ์แบบวิชาชีพและกัลยาณมิตร อาศัยความร่วมมือ พึ่งพาซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายคือ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน แตกต่างจากองค์กรที่มักส่งเสริมลักษณะทางราชการลดความใกล้ชิด และควบคุมจากภายนอกเพื่อรักษาสถานะเดิม เน้นงานเทคนิคมากกว่าความสัมพันธ์เชิงมนุษย์ โรงเรียนที่ดำเนินงานในลักษณะชุมชนจะส่งเสริมบรรยากาศที่สมาชิกมีเป้าหมายร่วม ใส่ใจซึ่งกันและกันสร้างความรู้สึกห่วงใยและร่วมดูแลกัน (Sergiovanni, 1994) โดยมีหัวใจหลักคือ ความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

Hord (1997) ที่ยืนยันว่า การดำเนินการในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพทั้งด้านวิชาชีพและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

Senge (1990) อธิบายว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือกลุ่มที่มีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน มุ่งสร้างพื้นที่ให้สมาชิกได้เรียนรู้ร่วมกันและนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้พัฒนาอย่างสร้างสรรค์ การรวมกลุ่มในลักษณะนี้ขับเคลื่อนด้วยความต้องการและความสนใจของสมาชิก โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับการเรียนรู้และมาตรฐานวิชาชีพเพื่อประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน

Sergiovanni (1994) ชี้ว่า PLC คือพื้นที่ของการมีปฏิสัมพันธ์ที่ช่วยลดความโดดเดี่ยวของครูในโรงเรียน โดยครูจะทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและยกระดับวิชาการของโรงเรียน

Hord (1997) ให้ความหมายว่า PLC คือการรวมกลุ่มที่เน้นการมีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำร่วมกัน เปิดโอกาสให้ครูมีบทบาทสำคัญในการริเริ่มและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง

Richard DuFour (2004) ซึ่งมักได้รับการยกย่องว่าเป็นหนึ่งในผู้บุกเบิกแนวคิด PLC เริ่มพัฒนาและเผยแพร่แนวคิดนี้ตั้งแต่ปี 1998 (พ.ศ. 2541) จนได้รับความนิยมแพร่หลายไปทั่วสหรัฐอเมริกา และอีกหลายประเทศที่มุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษา เช่น สิงคโปร์ (วิจารณ์ พาณิช, 2555)

Sithsungnoen et al. (2020) อธิบายว่า PLC คือกระบวนการรวมพลัง ความร่วมมือของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษาเพื่อพัฒนาการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สร้างแรงขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิชาชีพ พร้อมนำความรู้ไปใช้ได้จริงและสร้างสรรค์

Jennifer Serviss (2021) ให้คำนิยามว่า PLC คือกลุ่มนักการศึกษาที่แบ่งปันแนวคิดเพื่อพัฒนาการสอนและสร้างสภาพแวดล้อมที่ช่วยให้นักเรียนใช้ศักยภาพได้เต็มที่ โดยอาจจัดตามระดับชั้นวิชา หรือครูทั้งโรงเรียน จุดประสงค์หลักคือส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน

Shonna Waters (2021) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพคือกลุ่มที่ทำงานเพื่อปรับปรุงแนวทางปฏิบัติและกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง ผู้เชี่ยวชาญทำงานร่วมกันเป็นวัฏจักรที่เกิดซ้ำเพื่อพัฒนาแนวทางที่ดีขึ้นและให้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ทำงานร่วมกันในการวิจัยและนำเสนอข้อมูลและเครื่องมือใหม่ ๆ ในระหว่างวงจรเหล่านี้ ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ที่ต้องการ สมาชิกตัดสินประสิทธิภาพของชุมชนตามวัตถุประสงค์ร่วมกัน ตัวอย่างเช่น หากเป้าหมายคือการปรับปรุงประสิทธิภาพการขาย พวกเขาจะวัดประสิทธิภาพการขายเพื่อตัดสินว่าการเรียนรู้โดยรวมของพวกเขามีประสิทธิภาพเพียงใด

วิจารณ์ พานิช (2556) อธิบายว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือกระบวนการที่ดำเนินอย่างต่อเนื่อง โดยครูและบุคลากรทางการศึกษาทำงานร่วมกันผ่านวงจรของการตั้งคำถามร่วมกันและการทำวิจัยในชั้นเรียน (action research) เพื่อยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน แนวคิดสำคัญของ PLC อยู่ที่การเชื่อมโยงการเรียนรู้ของนักเรียนกับการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งของครูผ่านกระบวนการทำงาน โดยยึดหลัก “ครูเพื่อศิษย์” มองผู้เรียนเป็นความรับผิดชอบร่วมของทุกคน ไม่ใช่เป็นของใครคนใดคนหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของการจัดการเรียนรู้จึงต้องเริ่มจากการที่ครูพัฒนาตนเอง เรียนรู้ที่จะวิเคราะห์และปรับปรุงวิธีสอนเพื่อตอบสนองต่อผู้เรียนได้ดีขึ้น อย่างไรก็ดี การพัฒนาในลักษณะนี้ไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากการลงมือเพียงลำพัง หรืออาศัยแต่เพียงนโยบายระดับบน หากต้องอาศัยการรวมพลังของครูทั้งโรงเรียน สร้างการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริงในลักษณะของชุมชนวิชาชีพที่มีสายสัมพันธ์เข้มแข็งตามบริบทของแต่ละโรงเรียน

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ให้ความหมาย ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ว่าเป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงผ่านการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่ทำงานร่วมกันและสนับสนุนกัน โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน กลุ่มจะร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ตรวจสอบและสะท้อนผลการปฏิบัติงานทั้งในระดับบุคคลและภาพรวม ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์ และการทำงานร่วมกัน โดยมุ่งส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม

ณัฐวัฒน์ ด้วงฉุน (2565) อธิบายว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือการรวมกลุ่มของครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน เพื่อทำงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนฐานของวัฒนธรรมองค์กรและความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร โดยมีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และภารกิจที่สอดคล้องกัน การดำเนินงานใช้แนวทางทีมเรียนรู้ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้นำร่วม ส่วนผู้บริหารทำหน้าที่สนับสนุนและอำนวยความสะดวก เพื่อส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ ยกระดับคุณภาพตนเองและ

การจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งผลลัพธ์ทางการศึกษาและความพึงพอใจในการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม

กล่าวโดยสรุปชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมกันของคนในสถานศึกษาซึ่งก็คือโรงเรียน เพื่อร่วมกันแบ่งปันความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนาวิชาชีพ เปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษา เพื่อให้สามารถบริการด้านการเรียนรู้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

4.2 ความสำคัญของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)

จากข้อค้นพบเชิงประจักษ์ที่ยืนยันว่าการจัดการเรียนการสอนภายใต้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ช่วยยกระดับคุณภาพทั้งในมิติวิชาชีพครูและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาโรงเรียนซึ่งมีการพัฒนา PLC โดยใช้คำถามหลักว่า "โรงเรียนที่มี PLC แตกต่างจากโรงเรียนทั่วไปที่ไม่มี PLC อย่างไร" พบความแตกต่างที่สะท้อนถึงผลเชิงบวกทั้งต่อครูและนักเรียน ทั้งนี้ (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) และ (Hord, 1997) ได้อธิบายตรงกันว่าการสร้าง PLC ก่อให้เกิดผลดีต่อครูผู้สอน เช่น การเพิ่มความร่วมมือ ลดความรู้สึกโดดเดี่ยว ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ และกระตุ้นการเรียนรู้ร่วมกันของครู ซึ่งนำไปสู่การสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะเดียวกัน นักเรียนได้รับประโยชน์เช่นกัน โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ลดอัตราการซ้ำชั้น และลดการขาดเรียน ทำให้ผลลัพธ์โดยรวมของโรงเรียนดีกว่าโรงเรียนที่ไม่มีการดำเนินงานในรูปแบบ PLC อย่างชัดเจน สอดคล้องกับ

ประเด็นที่ 1 ผลดีต่อครูผู้สอน การสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ช่วยยกระดับการทำงานของครูหลายด้าน โดยลดความรู้สึกโดดเดี่ยวทางวิชาชีพ เสริมสร้างความผูกพันกับพันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียน และกระตุ้นความร่วมมืออย่างกระตือรือร้นเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน ครูเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ค้นพบแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับการสอน เข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจนมากขึ้น และตระหนักถึงบทบาทที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูเข้าถึงข้อมูลสำคัญได้อย่างรวดเร็ว สนับสนุนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพิ่มแรงบันดาลใจและความมุ่งมั่น ลดการลาหยุดงาน พร้อมทั้งช่วยให้ครูสามารถปรับกลยุทธ์การสอนให้ตอบโจทย์ผู้เรียนได้รวดเร็วและชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืนในโรงเรียน

ประเด็นที่ 2 ผลดีต่อผู้เรียน การดำเนินงาน PLC ยังสร้างผลลัพธ์เชิงบวกต่อผู้เรียนอย่างชัดเจน โดยช่วยลดอัตราการซ้ำชั้นและการชะลอการเรียน ลดการขาดเรียน และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลัก เช่น วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการอ่านเมื่อเทียบกับโรงเรียนทั่วไป อีกทั้งยังช่วยลดความเหลื่อมล้ำด้านผลสัมฤทธิ์ระหว่างนักเรียนที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน

กล่าวโดยสรุป ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกลยุทธ์เชิงองค์กรที่พัฒนามาจากแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็ว โดยประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ซึ่งมีแกนสำคัญคือการแบ่งปันความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน อันนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงบวกทั้งต่อครูผู้สอนและผู้เรียน

4.3 ระดับของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับสถานศึกษา ระดับเครือข่าย และระดับชาติโดยแต่ละลักษณะจะแบ่ง ตามระดับของความเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพย่อย ๆ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

1. ระดับสถานศึกษา (School Level) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในระดับโรงเรียน ขับเคลื่อนภายในบริบทของสถานศึกษา โดยแบ่งได้เป็น 3 มิติย่อย (Sergiovanni, 1994)

1.1 ด้านนักเรียน (Student Level): สนับสนุนให้นักเรียนร่วมกิจกรรมค้นคว้าหาคำตอบที่มีเหตุผล ฝึกทักษะเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนและครู

1.2 ด้านผู้ประกอบวิชาชีพ (Professional Level): ครูและผู้บริหารใช้แนวคิด "ชุมชนวิชาชีพ" เป็นฐาน เชื่อมโยงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทบทวนและปรับนโยบายหรือแนวทางการบริหารเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ และสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ส่งเสริมกัน

1.3 ด้านการเรียนรู้ของชุมชน (Learning Community Level): เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและคนในชุมชนร่วมขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน ดูแล แนะนำ และถ่ายทอดภูมิปัญญาในท้องถิ่น

2. ระดับเครือข่าย (Network Level) การสร้างความร่วมมือในวงกว้าง โดยเชื่อมโยงครูและองค์กรเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และยกระดับวิชาชีพร่วมกัน มี 2 รูปแบบสำคัญ

2.1 เครือข่ายร่วมพัฒนาระหว่างสถาบัน: การสร้างข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถาบันเพื่อยกระดับวิชาชีพครู แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แบ่งปันทรัพยากร และสร้างความเป็นกัลยาณมิตรทางวิชาชีพ

2.2 เครือข่ายครูผู้มีอุดมการณ์ร่วม: กลุ่มครูที่รวมตัวโดยสมัครใจ บนแนวคิดร่วมกันในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นคุณภาพของผู้เรียน โดยไม่จำกัดสังกัด เปิดพื้นที่ให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง

3. ระดับชาติ (National Level) เป็นการขับเคลื่อน PLC ภายใต้นโยบายรัฐ มุ่งพัฒนาเครือข่ายระดับประเทศเพื่อยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู โดยประสานความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครู และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ ด้วยการสนับสนุนจากรัฐบาลเพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพร่วมกัน

4.4 หลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีหลักการที่สังเคราะห์มาจากการจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และชุมชนการเรียนรู้ ทำให้นักการศึกษาหลายท่านเรียกหลักการของชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้วยคำที่แตกต่างกันไป เช่น องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ลักษณะสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

Dufour (2004) ได้นำเสนอหลักการในการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์พื้นฐานของโรงเรียน ต้องมั่นใจว่าทำให้ผู้เรียนทุกคน เกิดการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นได้ และต้องตระหนักเสมอว่าความสำเร็จของผู้เรียนในอนาคตนั้นขึ้นอยู่ กับครู เพราะครูที่มีประสิทธิภาพปราศจากความคลุมเครือหรือความไม่แน่ใจ สามารถทำให้โรงเรียนบรรลุ

วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ในขณะที่โรงเรียนต้องมีการปฏิบัติกระบวนการ และนโยบายที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน การทำงานของสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพต้องมีความชัดเจนถูกต้อง โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และการดูแลผู้เรียนเป็นรายบุคคล ค้นหากระบวนการที่ทำให้ผู้เรียน ได้รับเวลาและการสนับสนุนทางการเรียนรู้อย่างเพียงพอ เพราะถ้าหากผู้เรียนได้เรียนรู้ในระดับที่ สูงขึ้น เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในองค์กร ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง ดังนั้น โครงสร้างที่สำคัญของ ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ คือ กระตุ้นให้สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเรียนรู้จากการ ทำงานร่วมกันในแต่ละวัน

2. โรงเรียนไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์พื้นฐานของโรงเรียน หากบุคลากรในโรงเรียนไม่ทำงานร่วมกัน ดังนั้น ผู้บริหารและครูต้องสร้างวัฒนธรรมร่วมมือรวมพลัง ในการทำงานร่วมกัน พึ่งพาอาศัยกัน และรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทุกคนร่วมกัน

3. โรงเรียนไม่มีทางรู้ได้เลยว่า ผู้เรียนต้องการการพัฒนาอย่างไร หากขาดบุคลากร ที่คอยเก็บรวบรวมหลักฐานในด้านความรู้ ทักษะ และลักษณะนิสัยที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ โรงเรียนจึงต้องการระบบการดูแลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่าง ต่อเนื่องและวิธีการนำหลักฐานต่าง ๆ มาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างทันท่วงที

Dufour et al. (2008) ได้ระบุหลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. การมีพันธกิจ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกันของสมาชิก พันธกิจ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกันในการดำเนินการตามชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่สำคัญที่สุด คือ การมุ่งเน้นและมอบอำนาจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนแต่ละคน เมื่อสถานศึกษาได้ดำเนินการตามชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ บุคลากรทางการศึกษาหรือสมาชิก ในสถานศึกษานั้นต้องนำความเชื่อที่ว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นได้รวมเข้ากับ วิธีการดำเนินงานของสถานศึกษาและความรับผิดชอบในภาระหน้าที่ของตนเองเสมอ โดยสมาชิก ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสร้างเป้าหมายและค้นหาแนวทาง เพื่อดำเนินการตามเป้าหมาย ร่วมกันด้วยความชัดเจนและบังคับมุมมองของสถานศึกษาให้ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากสมาชิกแต่ละคนมีเป้าหมายที่ชัดเจนแล้ว ทุกคนต้องมีความรับผิดชอบในการดำเนินการที่ มุ่งเน้นไปยังผลลัพธ์ของเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้า ดังนั้น การมีพันธกิจ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกันของสมาชิก ไม่ใช่เพียงแค่ระบุว่าผู้สอนควรทำอย่างไรเพื่อพัฒนาสถานศึกษา แต่รวมถึงการทำให้สมาชิกทุกคนเห็นว่า ความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่และจรรยาบรรณของตนเอง นั้นมีความสำคัญต่อการทำงานร่วมกันในทุกวันอย่างยิ่ง

2. การมีวัฒนธรรมร่วมมือรวมพลังที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ ถ้าการมีพันธกิจ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกันของสมาชิกเป็นการสร้าง รากฐานของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การร่วมมือรวมพลังของสมาชิกเปรียบเสมือนรากฐาน ของโครงสร้าง ที่ทำให้สมาชิกสามารถดำเนินงานตามชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพได้ ชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย กลุ่มสมาชิกที่อาศัยการร่วมมือกันอย่างถ้อยทีถ้อยอาศัยเพื่อให้ การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ซึ่งเป้าหมายดังกล่าว คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่สมาชิกทุกคนต้องร่วมกันรับผิดชอบ ดังนั้น การดำเนินงานแบบร่วมมือรวมพลังในชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพ คือ การทำงานร่วมกันของครู

อย่างเป็นระบบ ร่วมกันวิเคราะห์ และส่งผลต่อ การพัฒนางานวิชาชีพเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนาทีม และสถานศึกษา

3. การสืบสอบร่วมกันนำสู่การปฏิบัติงานที่เป็นเลิศและเป็นจริง สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพต้องมีส่วนร่วมในการสืบสอบร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ การปฏิบัติงานที่เข้าใจง่ายและตรงไปตรงมา และการประเมินผู้เรียนอย่างซื่อสัตย์ตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน การสืบสอบ ร่วมกันช่วยให้สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพได้แลกเปลี่ยนความรู้ ได้ตัดสินใจร่วมกันและ เพิ่มโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมากขึ้น ทำให้สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเกิด ความอยากรู้อยากเห็นและเปิดใจยอมรับในสิ่งที่เป็นไปไม่ได้มากขึ้น

4. การกำหนดเป้าหมายสร้างการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพต้องมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ กล่าวคือ ต้องเปลี่ยนความมุ่งมั่นตั้งใจสู่การลงมือปฏิบัติ เปลี่ยนจากวิสัยทัศน์สู่ความเป็นจริงให้เร็วที่สุด หลาย คนเข้าใจว่าการเรียนรู้ที่มีพลังมากที่สุดเกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติ และอีกหลายคนเชื่อว่า คุณค่าของ การมีส่วนร่วมและประสบการณ์ที่สั่งสมมาจะทำให้ครูมีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่ในความเป็นจริง การทำงานเป็นทีมร่วมกันของครู และการมีส่วนร่วมในการสืบสอบร่วมกันเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาให้ครู ลงมือปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติช่วยใช้ครูเกิดการเรียนรู้ที่ลึกขึ้น คือ มีความรู้ที่ลึกซึ้งและมีความรับผิดชอบสูงขึ้นกว่าการเรียนรู้จากการอ่าน การฟัง การวางแผน หรือ การคิด นอกจากนี้ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพยังได้เรียนรู้และยอมรับการลงมือปฏิบัติที่ แตกต่างด้วยเหตุผลที่ต่างกันแต่กลับได้ผลที่ออกมาเหมือนกัน

5. ความรับผิดชอบเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ สมาชิกชุมชนแห่งการ เรียนรู้เชิงวิชาชีพเกิดความสงสัยใคร่รู้และการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องดีกว่าการบรรลุเป้าหมาย และการประสบความสำเร็จ ดังนั้น กระบวนการที่เป็นระบบ สร้างการมีส่วนร่วม ทำให้สมาชิกชุมชน แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากจัดหมวดหมู่หลักฐานในการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อค้นหาปัญหาในการเรียนรู้พัฒนากลยุทธ์และแนวความคิดเพื่อสร้างจุดแข็งและเรียนรู้ จุดอ่อนในการเรียนรู้จากนั้นนำกลยุทธ์และแนวความคิดที่วางแผนไว้มาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียน วิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเพื่อค้นหาวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด และประยุกต์ความรู้ ใหม่เข้าสู่วงจรเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป้าหมายมิใช่เป็นเพียงแค่การเรียนรู้เพื่อหากลยุทธ์ใหม่ แต่เป็นการสร้างเงื่อนไขให้ เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้น การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้มิใช่เป็นเพียงแค่งานที่ทำ ให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จ แต่เป็นความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ ต้องปฏิบัติในทุกวันเพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้นตลอดเวลา

6. การกำหนดเป้าหมายของผลลัพธ์ ประการสุดท้าย คือ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทุกคนต้อง พยายามดำเนินงานโดยเน้นให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเกิดการเรียนรู้ร่วมมือรวมพลัง สืบสอบ ร่วมกัน เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยประเมินผลที่เกิดขึ้นจาก การดำเนินงาน ทั้งนี้ควรเริ่มต้นจากการประเมินที่เห็นผลชัดเจน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

Hord et al. (2010) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ (Characteristics of Professional Learning Communities) ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม (Supportive and Shared Leadership) การเปลี่ยนแปลงโรงเรียนและการศึกษานั้นขึ้นอยู่กับบทบาทของผู้นำใน สถานศึกษาที่มีความชัดเจน ซึ่งรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารที่เปิดโอกาสให้ ผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจจึงเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินการในชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพจะเกิดการพัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้ ร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการทำงานเพื่อพัฒนาโรงเรียนให้ดีขึ้นโดยสร้างมุมมองการทำงานเป็นทีม อย่างมีเป้าหมายร่วมกัน โดยผู้บริหารโรงเรียนต้องให้อำนาจและสนับสนุนการทำงานแก่สมาชิกชุมชน แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกัน สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทุกคนต้องให้การสนับสนุนแก่ผู้บริหารเป็นการตอบแทน เช่นกัน

2. ตั้งใจเรียนรู้จากการร่วมมือทำงาน (Intentional Collective Learning) การที่บุคลากรพัฒนาความสามารถของตนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างผลการ ดำเนินงานที่มีประสิทธิผล จำเป็นต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านการสนทนาในชอบข่ายที่ เกี่ยวข้องกับผู้เรียน การสอนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อระบุถึงประเด็นที่น่าสนใจและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วอาศัยกระบวนการสืบสอบหาความรู้ ทำความเข้าใจจนสามารถนำเอาข้อมูลหรือ แนวความคิดที่ได้ไปปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาในการทำงานของตนได้ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิง วิชาชีพจะประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหลายระดับและหลากหลายความสามารถ ซึ่งช่วยสร้างความเข้าใจ ที่ลึกซึ้งในเนื้องานของกันและกัน อีกทั้งทำให้ทั้งผู้บริหารและครูรู้สึกผูกพันกันในลักษณะกลุ่มที่พร้อม จะแลกเปลี่ยนความคิดซึ่งกันและกันก่อให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

3. การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Values and Vision) การมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกันมิใช่เพียงการยอมรับความคิดที่ดีแต่รวมถึง การตระหนักถึงสิ่งสำคัญของแต่ละบุคคลและองค์กร สมาชิกทุกคนไม่เพียงแต่ได้รับการกระตุ้นให้มี ส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ แต่ยังมีส่วนในการนำวิสัยทัศน์เหล่านั้นไปใช้เป็นหลักในการตัดสินใจ เกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน โดยลักษณะสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิง วิชาชีพมุ่งเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งพิจารณาจากการใช้ศักยภาพในตนเองของผู้เรียนที่ ดำเนินงานจนประสบความสำเร็จ ดังนั้นสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแต่ละคนจะ รับผิดชอบในการทำงานของตนเองและสร้างความสัมพันธ์ที่ห่วงใยซึ่งกันและกัน เพราะความสัมพันธ์ ที่ห่วงใยซึ่งกันและกัน สามารถส่งเสริมให้สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเกิดการสื่อสารที่เปิด กว้างและสร้างสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ให้เกิดขึ้นได้จริง

4. เงื่อนไขสนับสนุน (Supportive Conditions) เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่เอื้อต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ สามารถทำให้สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเกิดการเรียนรู้ การตัดสินใจ การแก้ไขปัญหา และการสร้างสรรค์งานได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยเงื่อนไขสนับสนุน 2 ประเภท ได้แก่ 1) เงื่อนไขเชิงกายภาพ (Physical Condition) ประกอบด้วย เวลาที่ครูจะได้พบปะพูดคุยกัน จำนวนของผู้เข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน โครงสร้าง การสื่อสารที่ดี ความเป็นอิสระในการบริหารโรงเรียน และการ

เสริมสร้างพลังอำนาจแก่ครู นอกจากนี้ ยังรวมถึงปัจจัยในการคัดเลือกครูและผู้บริหารโรงเรียนในการเข้าร่วมเป็นสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ เชิงวิชาชีพ 2) ความสามารถของบุคคล (People Capacities) ลักษณะสำคัญของสมาชิกชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพรู้ต้องมีความเต็มใจยอมรับข้อมูลย้อนกลับและปรับปรุงงานให้ก้าวหน้า นอกจากนี้ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพรู้จำเป็นต้องมีการยอมรับกับคำติชม การมีความ มุ่งมั่นในการพัฒนาการทำงานของตนเอง การเคารพและเชื่อมั่นในผู้ร่วมงาน การมีความสามารถด้าน ความรู้และทักษะที่จะเป็นพื้นฐานของการสอนและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการมีเจตคติใน เชิงบวกต่อโรงเรียน ต่อนักเรียน และต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน การลดความแตกแยกใน การทำงานของสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพิ่มความสัมพันธ์ที่ห่วงใยซึ่งกันและกัน และสร้างสภาพแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่อการพัฒนาทางวิชาชีพของครู อย่างมีคุณภาพ

5. การฝึกฝนตนเองร่วมกับผู้อื่น (Shared Personal Practice) การทำงานร่วมกันของครูและเพื่อนร่วมงานจำเป็นต้องมีการแบ่งปัน ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสำรวจ การจดบันทึก การพูดคุย การสังเกตการณ์ โดยการแลกเปลี่ยนที่ได้จากการปฏิบัติงาน มิใช่การประเมินผลการทำงานแต่เป็น เพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เรียกว่า กระบวนการ “เพื่อนช่วยเพื่อน” ซึ่งเป็นกระบวนการพื้นฐานของการพัฒนาบุคลากรและชุมชน ด้วยความเคารพ เชื่อใจกัน และกันระหว่างสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

วรลักษณ์ ชูกำเนิด และคณะ (2557) ได้ศึกษาองค์ประกอบ คุณลักษณะและรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูบริบทโรงเรียนในประเทศไทยที่มีแนวทางการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และได้สรุปองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย มี 6 องค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ชุมชนกัลยาณมิตรตามวิถีไทย คือการสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกันแบบเป็นมิตรและเกื้อกูล โดยเน้นความสัมพันธ์แนวราบเหมือนครอบครัว มากกว่าความสัมพันธ์แบบทางการหรือแนวดิ่ง จุดเน้นอยู่ที่การรับฟัง ความไว้วางใจ และการเคารพความแตกต่าง มีลักษณะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่
1) อยู่ร่วมกันแบบเกื้อกูล 2) ปรับจากบรรยากาศทางการสู่ความเป็นครอบครัว 3) เปลี่ยนจากการควบคุมเป็นความไว้วางใจ 4) เคารพความแตกต่างแทนความขัดแย้ง

องค์ประกอบที่ 2 ภาวะผู้นำเร้าศักยภาพ คือผู้นำที่เริ่มต้นจากการพัฒนาตนเองจนกลายเป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจให้ผู้อื่น พร้อมเข้าใจบริบทและเอื้อให้เกิดความมั่นใจ ศรัทธาและแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาศักยภาพตนเองและผู้อื่น

องค์ประกอบที่ 3 วิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วม คือการมีความเชื่อ คุณค่า เป้าหมาย และภารกิจร่วมกัน โดยเฉพาะเป้าหมายร่วม 4 ด้าน ได้แก่ 1) พัฒนาการเรียนรู้ 2) พัฒนาวิชาชีพครูเพื่อศิษย์ 3) การรู้จักตนและพัฒนาวุฒิภาวะ 4) การอยู่ร่วมอย่างมีความสุข

องค์ประกอบที่ 4 ระบบเปิดแบบผนึกกำลังมุ่งสู่ผู้เรียน เกิดจากความไว้วางใจในชุมชนกัลยาณมิตร ทำให้สมาชิกกล้าเปิดเผย แบ่งปันความรู้และความสามารถทางวิชาชีพ สร้างบรรยากาศแห่งการรับฟังและการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริง

องค์ประกอบที่ 5 ระบบทีมเรียนรู้สู่วุฒิภาวะและจิตวิญญาณความเป็นครู คือการทำงานเป็นทีมภายใต้เป้าหมายร่วมในการพัฒนาผู้เรียน โดยยึดมั่นในจิตวิญญาณของความเป็นครู ตระหนักในอุดมการณ์ทางวิชาชีพ และยึดโยงกับโจทย์การเรียนรู้จริงในห้องเรียน

องค์ประกอบที่ 6 ระบบสนับสนุนพื้นที่เรียนรู้บนฐานงานจริง คือการส่งเสริมให้เกิดพื้นที่เรียนรู้ที่เน้นการทำงานร่วมกันจริงในบริบทงานของครู ลดการพัฒนาแบบแยกส่วน (เช่น อบรม/สัมมนานอกพื้นที่) และให้ความสำคัญกับเวลาในการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงอย่างเต็มศักยภาพ

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2559) ได้เสนอว่าการพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพควรคำนึงถึง 5 ลักษณะสำคัญ ได้แก่

1. ค่านิยมและบรรทัดฐานร่วม (Shared values and norms): การเปิดพื้นที่ให้นำเสนอแลกเปลี่ยนแนวคิด วิสัยทัศน์ และแนวปฏิบัติที่มีมาตรฐาน คุณภาพสูง และตอบโจทย์เป้าหมายร่วมกัน

2. การมุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียน (Collective focus on student learning): การทำงานร่วมกันโดยมีเป้าหมายหลักคือยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียน

3. ความร่วมมือ (Collaboration): การระดมพลังความร่วมมือระหว่างสมาชิกทุกฝ่ายเพื่อพัฒนางานและการเรียนรู้ร่วมกัน

4. คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญและการศึกษาดูงาน (Expert advice and study visit): การเปิดใจรับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งจัดกิจกรรมเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การเยี่ยมชมสถานที่ทำงานจริง

5. การสนทนาเชิงสะท้อน (Reflection dialogue): การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเป็นระบบ เพื่อทบทวนสิ่งที่ได้วางแผนและปฏิบัติ โดยเน้นการสื่อสารสองทาง

มนตรี แย้มกสิกร (2559) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบหลักของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูว่าควรประกอบด้วย 5 ส่วนหลัก ได้แก่

1. การสร้างค่านิยมและแนวทางร่วมกัน
2. การกำหนดเป้าหมายร่วมที่มุ่งสู่การเรียนรู้ของนักเรียน
3. การประสานความร่วมมือและการทำงานร่วมกันในกลุ่มวิชาชีพ
4. การรับคำแนะนำ การแลกเปลี่ยนความรู้จากผู้เชี่ยวชาญและการศึกษาดูงาน
5. การสนทนาและทบทวนการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) เสนอว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียนมี 6 องค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision)

การสร้างความเข้าใจและเป้าหมายร่วมกันในกลุ่ม เป็นแนวทางที่ใช้กำหนดทิศทางการทำงาน เพื่อให้ทุกคนมีภาพเดียวกัน เป็นผลลัพธ์จากการชี้นำของผู้นำหรือการยอมรับร่วมของสมาชิก (อ้างถึง Sergiovanni, 1994; Hord, 1997)

2. การทำงานเป็นทีม (Collaborative Teamwork)

การร่วมมืออย่างมีเป้าหมายเดียวกัน สร้างกระบวนการทำงานที่มีการคิด วางแผน ตัดสินใจ และประเมินผลร่วมกัน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยอาศัยการสื่อสารอย่างเปิดเผยและการ

แบ่งปันอย่างสร้างสรรค์ (อ้าง Louis et al., 1996; Hargreaves, 2003; Stoll & Louis, 2007; DuFour, 2006)

3. ภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership)

มุ่งส่งเสริมการเป็นผู้นำร่วมกันในกลุ่ม ด้วยการสนับสนุนบทบาทผู้นำที่กระจาย ไม่ยึดตัวบุคคลเดียว ให้ทุกคนร่วมรับผิดชอบในการขับเคลื่อน PLC

4. การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ (Professional Learning and Development)

เน้นการเรียนรู้เพื่อยกระดับทักษะการสอนและเสริมสร้างจิตวิญญาณความเป็นครู ให้ครูพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5. ชุมชนที่มีความเอื้ออาทร (Caring Community)

สร้างวัฒนธรรมของกลุ่มที่เป็นมิตร เน้นความไว้วางใจ เคารพซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ มีความปลอดภัยทางความคิด และยึดถือจริยธรรม

6. โครงสร้างสนับสนุน (Supportive Structure)

จัดโครงสร้างองค์กรที่ลดความเป็นทางการลง หันมาใช้วัฒนธรรมแบบเปิด เสริมสร้างการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยปรับเงื่อนไขให้เหมาะสมตามบริบท (อ้างถึง Sergiovanni, 1994)

สรุปได้ว่า หลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 2) มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในการจัดการเรียนรู้ 3) สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอน 4) สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 5) สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการสนับสนุน ปัจจัยในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการ ตัดสินใจทางวิชาการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

4.5 ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

การนำแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียน มุ่งส่งเสริมให้ครูรวมตัวกันเพื่อพัฒนาอย่างร่วมมือ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างบรรยากาศแบบกัลยาณมิตร พึ่งพาอาศัยกัน เกิดวงจรการเรียนรู้และพัฒนาตนเองต่อเนื่อง การแลกเปลี่ยนในลักษณะนี้ช่วยให้ครูมองงานของตนผ่านมุมมองของเพื่อนร่วมงาน เป็นการปรับโครงสร้าง ระบบ และวัฒนธรรมการทำงานจากแบบแยกส่วน (ตัวใครตัวมัน) มาเป็นวัฒนธรรมร่วม (collective culture) ระบบการสอนต้องเอื้อต่อการทำงานเป็นทีม ช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้าให้ทันเพื่อน โดยดำเนินการในเวลาเรียนปกติ ไม่ใช่นอกเวลา การสร้าง PLC ให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรจะยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน สร้างความสุขในการทำงาน (happy workplace) ให้ครู นักเรียน และผู้บริหาร และทำให้โรงเรียนพัฒนาเป็นองค์กรเรียนรู้ (Learning Organization) อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (วิจารณ์ พานิช, 2555)

มีนักวิชาการได้นำเสนอขั้นตอนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไว้ดังนี้

Heather and Dillard (2016) ได้กล่าวว่า การสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพให้กับครูมือใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อการเตรียมครูให้สามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้จัดเตรียมโปรแกรมที่เกิดจากความร่วมมือในการทำงานระหว่างครู และช่วยในการเรียนรู้ของ นักเรียน กระบวนการของ

ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 แนะนำครูมือใหม่ให้รู้จักกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้นักเรียนใช้เวลาทั้งสัปดาห์ ในการเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายร่วมกันแบบออนไลน์ และสัมมนาในชั้นเรียน ครูที่ทำงานมา 1 ปีมีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเป็นการประชุม PLC ในครั้งแรก ครูอ่านผ่านกรณีศึกษาต่างๆ พวกเขาจะ บอกเกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขารู้และอะไรคือสิ่งที่พวกเขาต้องการจะรู้หัวข้อสำหรับการจัดการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ คือ การกำหนดเป้าหมายหลัก การตีความ ครูพี่เลี้ยง และการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นที่ 2 หลังจากเริ่มมาแล้ว 5 วัน ครูจะค้นคว้าข้อมูลวิจัยจากห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าออนไลน์ต่างๆ และ การสังเกตในชั้นเรียน นักเรียนแต่ละคนจะได้รับมอบหมายให้สังเกต การประชุมชุมชนการเรียนรู้ วิชาชีพ และติดตามครูเป็นเวลา 1 วัน นักเรียนจะได้รับการสนับสนุนให้ถามคำถามกับครูพี่เลี้ยง และค้นหาความจริงเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการรู้ในบทเรียน ก่อนที่จะกลับเข้าสู่ห้องเรียนในอีก 2 วันต่อมา นักเรียนรวมกลุ่มเพื่อพบผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรึกษาเกี่ยวกับงานวิจัย นักเรียนแต่ละคนจะให้ส่วนคัดลอกงานวิจัยของตนเองฉบับย่อให้กำลังใจเพื่อนนักเรียน ขั้นที่ 3 ในการสัมมนาทุกๆเย็น กลุ่มนักเรียน และผู้เชี่ยวชาญก็จะเข้าพบกันเพื่อสัมมนาและนำข้อมูลมาแลกเปลี่ยนกัน โดยในชั้นเรียนจะมีการ แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม เขียนเกี่ยวกับกลุ่มสมาชิก นักศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะดำเนินการ อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้เก็บข้อมูลกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์ จำนวน 13 คน ที่อยู่ในกลุ่มสาระที่แตกต่างกัน

วรากร หงษ์โต (2553) ได้กล่าวว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมี 8 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 การวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้

1.1 แนะนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยบอกเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานและแนวทางการปฏิบัติในการ ใช้รูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

1.2 กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน เช่น ความหมาย รูปแบบ แนวคิด การนำไปใช้

1.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการสร้างความรู้ ความหมาย รูปแบบและกระบวนการการนำไปใช้

1.4 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

1) จัดชั้นเรียนเป็นทีมเรียนรู้ 5 ทีม ที่สมาชิกในทีมมีเป้าหมายการเรียนรู้ไปในทิศทางเดียวกัน ตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2) จัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ออนไลน์เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความคุ้นเคยซึ่งกันและกัน

1.5 กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม

1) กลุ่มสัมพันธ์แต่ละกลุ่มร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม

2) สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีผู้นำกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก

3) นำเสนอเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้ร่วมกันของแต่ละกลุ่ม

4) ส่งผลงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเรียนรู้

ร่วมกันของแต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่ประเด็นการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

2.1 นำเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านทางบล็อกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.2 แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาข้อสรุปประเด็นและแนวทางการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน ให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและการอภิปราย และการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม

2.3 สรุปประเด็น แนวทางการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน

1) ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ ความคิดเห็นในประเด็นต่างๆและแนวทางการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนจากความคิดเห็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสนทนาและการอภิปราย และการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มบนฐานข้อมูลของเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

2) สรุปประเด็นความคิดเห็นแนวทางการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ค้นปัญหาหรือกำหนดภารกิจของงาน

3.1 สำรวจปัญหาการทำงานหรือ กำหนดภาระงาน

1) สมาชิกในกลุ่มสำรวจปัญหาและเสนอปัญหาโดยเรียงลำดับความสำคัญ

2) สมาชิกในกลุ่มกำหนดภาระงานและเสนอภาระงานโดยเรียงลำดับความสำคัญ

3.2 กลั่นกรองนำเสนอนวัตกรรมการเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จ

1) นำนวัตกรรมการเรียนการสอนที่ผ่านมา และนำมากลั่นกรอง

2) เลือกสรรนวัตกรรมที่กลั่นกรองและเห็นว่าดีที่สุดพร้อมที่จะนำเสนอ

3.3 นำเสนอนวัตกรรมการเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จมาแล้วเสนอบนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

3.4 แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์บนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

1) วิเคราะห์นวัตกรรมการเรียนการสอนของสมาชิกในกลุ่มสัมพันธ์และนอกกลุ่ม

2) เสนอความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์บนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

ขั้นที่ 4 การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลไปใช้

4.1 เลือกวิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทางห้องสนทนาบนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้

ออนไลน์ สมาชิกทุกคนสนทนาบนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เกี่ยวกับวิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ศึกษาข้อมูลจากฐานทรัพยากรที่กำหนดไว้ สมาชิกทุกคนศึกษาข้อมูลจากฐานทรัพยากรที่กำหนดไว้บนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

4.3 สนทนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มด้วยห้องสนทนาบนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ สมาชิกทุกคนสนทนาบนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4.4 สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากากรศึกษาข้อมูลจากฐานทรัพยากรและบันทึกไว้บนบล็อกของกลุ่มเพื่อให้สมาชิกคนอื่นได้ศึกษา สมาชิกทุกคนในกลุ่มร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากากรศึกษาข้อมูลจากฐานทรัพยากร

ขั้นที่ 5 ขั้นวางแผนดำเนินการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน

5.1 กำหนดจุดมุ่งหมาย วางแผน การเขียนผังการดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน

1) สมาชิกทุกคนเสนอจุดมุ่งหมาย และวางแผนการเขียนผังการดำเนินงาน

2) สมาชิกทุกคนร่วมกันวางแผน การเขียนผังการดำเนินงานการสร้างนวัตกรรม
การเรียนการสอน

5.2 แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น เพื่อปรับแผนการดำเนินงาน สมาชิกทุกคนแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น เพื่อปรับแผนการดำเนินงานบนบล็อกของเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

5.3 เขียนแผนการดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน สมาชิกทุกคนเขียนแผนการดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่ได้จากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นแนวทางของตนเอง

ขั้นที่ 6 ดำเนินการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน

6.1 ปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน

1) ศึกษาแผนการดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน

2) วิเคราะห์แผ่นการดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอบอย่างละเอียด

3) ดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนตามแผนที่กำหนดไว้

6.2 แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงนวัตกรรมการเรียนการสอน

1) สมาชิกทุกคนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อปรับปรุงนวัตกรรมการเรียนการสอน

2) ปรับปรุงนวัตกรรมการเรียนการสอนตามความคิดเห็นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้

6.3 พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่ปรับปรุงแล้วและเสร็จสิ้นสมบูรณ์พร้อมนำเสนอ ปรับปรุงนวัตกรรมการเรียนการสอนตามความคิดเห็นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระยะสุดท้าย

ขั้นที่ 7 นำเสนอผลงานนวัตกรรมการเรียนการสอน

7.1 นำเสนอผลงานและการดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน

1) นำเสนอการดำเนินงานการสร้างนวัตกรรม การเรียนการสอน

2) นำเสนอผลงานนวัตกรรม การเรียนการสอน

7.2 แต่ละคนถ่ายทอดประสบการณ์การดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน สมาชิกเล่าเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์การดำเนินงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

7.3 แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และวิพากษ์ผลงานบนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

1) สมาชิกทุกคนแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นของตนเองต่อผลงานของสมาชิกคนอื่น

2) วิพากษ์ผลงานนวัตกรรมการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

7.4 นำผลงานไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน นำผลงานด้านนวัตกรรมการเรียนการสอนของสมาชิกมาวิเคราะห์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน

ขั้นที่ 8 ประเมินผล

8.1 ประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้เป็นรายบุคคล กิจกรรมการประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้รายบุคคล โดยการประเมินตนเอง

8.2 ประเมินผลงานการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล กิจกรรมการประเมินผลงานราชบุคคล โดยผู้เชี่ยวชาญบนเว็บไซต์ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

ปองทิพย์ เทพอารีย์ (2557) ได้กล่าวว่าการพัฒนารูปแบบชุนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษามี 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นวางแผน 3) ขั้นดำเนินการตามแผนที่กำหนด 4) ขั้นประเมินผล และ 5) ขั้นสะท้อนผลผลการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา ประกอบด้วย 1) ประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพครู 2) วิเคราะห์ความต้องการของครู 3) ปฐมนิเทศชี้แจงการจัดตั้งกลุ่มร่วมกัน และ 4) สร้างความตระหนัก และความไว้วางใจใน กันและกัน ภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ขั้นที่ 2 การวางแผนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา โรงเรียนที่มีการรวมตัวกันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะขับเคลื่อนโดยการใช้นวัตกรรม แห่งความร่วมมือ (collaborative culture) ที่จะนำให้เกิดผลกระทบกับนักเรียนโดยตรง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ทีมครูเกิดการเรียนรู้ มีการวางแผนร่วมกันในชุมชนแห่งการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา โดยใช้การประชุมสัมมนา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบชุมชน รวมทั้งกิจกรรมการสัมมนาเกี่ยวกับสมรรถนะเชิงวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาตนเองของครู และการพัฒนาทีมงาน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

ขั้นที่ 4 การประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา ประกอบด้วย 1) การประเมินผลการนำใช้การจัดการเรียนการสอน 2) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ 3) ครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้เชิงวิชาชีพมีความพอใจมากน้อยเพียงไร 4) กระบวนการจัดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิง

วิชาชีพนี้มีความกระชับมีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ 5) ครูทำแบบประเมินตนเองในด้านสมรรถนะเชิงวิชาชีพครู และแบบประเมิน ทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน

ขั้นที่ 5 การสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษามี การตั้งคำถาม และเสวนาสะท้อนคิดเพื่อให้ครูแสดงความคิดเห็นทุกครั้งที่มีการรวมกลุ่ม

ธีระชัย รัตนรังษี (2560) อธิบายแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับความสามารถของครูภาษาไทยในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา โดยมีกระบวนการ 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision: S) เป็นการกำหนดเป้าหมายและทิศทางร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนยอมรับและพร้อมปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน โดยใช้การทำงานแบบมีส่วนร่วมผ่าน 4 ขั้นย่อย 1) วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) วิเคราะห์สภาพปัญหา 3) วางแผนวิธีดำเนินงานและ กำหนดเป้าหมาย 4) สื่อสารสร้างความเข้าใจร่วมกัน

ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning: T) เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ระหว่างสมาชิก เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของทีม โดยใช้การสนทนาและอภิปรายร่วมกัน กระบวนการประกอบด้วย 1) การเรียนรู้จากการประเมินผลงานร่วมกัน 2) การระดมความคิดเห็น 3) การฝึกปฏิบัติร่วมกัน

ขั้นที่ 3 การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน (Instruction: I) เป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร เพื่อถ่ายทอดความรู้และสร้างประสบการณ์ใหม่ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์โรงเรียน โดยใช้ผลจากการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมาเป็นฐาน

ขั้นที่ 4 การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching: P) เป็นกระบวนการนิเทศการสอนระหว่างครูในวิชาเดียวกันหรือกลุ่มสาระเดียวกัน มีการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน กระบวนการประกอบด้วย 1) การศึกษาและทำความเข้าใจ (Studies) 2) การสังเกตการสาธิตการสอน 3) การฝึกปฏิบัติพร้อมรับคำแนะนำ (Practice and Feedback) 4) การโค้ช (Coaching)

ขั้นที่ 5 การถอดบทเรียนหลังปฏิบัติการ (After Action Review: A) เป็นการจัดการความรู้เพื่อสรุปสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกัน เน้นการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ฝังอยู่ในประสบการณ์จริงและความรู้ท้องถิ่น เพื่อปรับแนวคิดและวิธีการทำงานให้สร้างสรรค์ยิ่งขึ้น โดยมี 4 ขั้นตอน 1) การวางแผนทำ AAR (Planning) 2) การเตรียมการ (Preparing) 3) การดำเนินการ (Conducting) 4) การติดตามผล (Following up)

สุวิมล สพฤกษ์ศรี (2561) ได้กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพโดยผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ศิลปะเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีรายละเอียดดังนี้ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ วิชาชีพฯ ที่พัฒนามีชื่อว่า “IDEA Model” ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration : I) เป็นการศึกษาแนวคิดทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูโดยผสมผสานเทคโนโลยี และการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู

โดยผสมผสานเทคโนโลยี ให้มีทักษะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐานส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนในระดับประถมศึกษา และเข้าใจวัตถุประสงค์ของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูโดยผสมผสานเทคโนโลยี โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูโดยผสมผสานเทคโนโลยี และการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐานส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ให้ความรู้ทั้งในรูปแบบของการอบรมและการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูโดยผสมผสานเทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐานส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

ขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าหมาย (Destination : D) คือ ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์นิเทศครู (Peer Coaching) จัดทำโครงการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน จัดทำปฏิทินการดูแลให้คำปรึกษา กำหนดจุดหมายปลายทางของการดูแลให้คำปรึกษา ที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ผ่านเทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์

ขั้นที่ 3 การเสริมสร้างพลังการสอน (Empowering: E) เป็นขั้นที่ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน และพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และการให้คำแนะนำในการจัดการเรียนรู้ โดยผ่านการบูรณาการเทคโนโลยีในขั้นตอนของการให้คำปรึกษาแนะนำ และบันทึกวิดีโอเป็นคลิปสั้นๆในขณะที่มีการจัดการเรียนการสอน

ขั้นที่ 4 การทบทวนและปรับปรุงพัฒนา (Action : A) เป็นขั้นตอนของการทบทวนปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน และนำผลที่ได้มาศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และเผยแพร่ผลงานดังกล่าวโดยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และพัฒนานวัตกรรมของนักเรียนต่อไป จากกระบวนการขั้นตอนดังกล่าวทำให้มีบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกันมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน รวมถึงนักเรียนมีการพัฒนาผลงานของตนอย่างต่อเนื่องส่งผลให้สามารถพัฒนานวัตกรรมได้ มีความไว้วางใจในการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง

สายสุนีย์ กอสนาน (2562) ได้เสนอรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพโดยผสมผสานเครือข่ายสังคม เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรองที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้ชื่อว่า “KCKRSP Model” ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 6 ขั้น ดังนี้

1. ให้ความรู้และสร้างประสบการณ์ (Knowledge: K) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพและการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรองที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้บริหาร ครู และผู้เกี่ยวข้อง ผ่านการอบรมและการจัดการความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งผ่านเครือข่ายสังคม เพื่อสร้างความเข้าใจและสมรรถนะที่จำเป็น

2. การโค้ช (Coaching: C) การโค้ชในรูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching), พี่เลี้ยง (Mentor Coaching) และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (Instructional Coaching) โดยฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ และหัวหน้ากลุ่มสาระร่วมกันวางแผนและจัดกิจกรรม รวมทั้งนิเทศติดตามทั้งในห้องเรียนและผ่านเครือข่ายสังคม เพื่อให้คำปรึกษาและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

3. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing: K) นำข้อมูลและประสบการณ์จากการอบรมและการทดลองออกแบบกิจกรรม สื่อการสอน และเครื่องมือวัดประเมินผล มาร่วมแลกเปลี่ยนกันระหว่างครูทั้งในภาคปฏิบัติและผ่านเครือข่ายสังคม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันและการนำไปใช้ประโยชน์

4. ไตร่ตรองและสะท้อนคิด (Reflection: R) ทบทวนและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานโดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผ่านการใช้เครือข่ายสังคม เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. นิเทศติดตามโดยฝ่ายบริหาร (Supervision: S) ฝ่ายบริหารดำเนินการนิเทศติดตามและประเมินการสอน รวมถึงเสริมสร้างกำลังใจแก่ครู เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรองและส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผ่านทั้งการทำงานในห้องเรียนและการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคม

6. นำเสนอผลงานการสอนแบบไตร่ตรอง (Presentation: P) จัดแสดงผลงานที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ เช่น ผลการทดสอบ โครงงาน หรือชิ้นงานความคิด ทั้งในชั้นเรียนและผ่านเครือข่ายสังคม เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนและต่อยอดการพัฒนาแนวทางการสอนต่อไป

ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน และคณะ (2564) ได้กล่าวว่า การเสริมสร้างกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาครู (Strengthening of Ethic Professional Learning Community: e – PLC in Pre Teachers) มีรายละเอียดดังนี้

1. กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Ethic Professional Learning Community : e - PLC) มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.1 สร้างชุมชนจรรยาบรรณวิชาชีพ (Communicating) เชิญชวนโรงเรียนที่เป็นหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และโรงเรียนเครือข่ายความร่วมมือ ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ

1.2 กำหนดเป้าหมายจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Objective Setting) ที่จะพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพครู

1.3. ประชุมกลุ่มย่อย (Small Group Meeting)

1.4. วางแผนและอออกแบบ (Planning and Designing) การให้ความรู้ (Knowing) ในขั้นตอนนี้คณะทำงานได้เดินทางไปยังโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้รายละเอียดข้อมูลถึงที่มาของโครงการ และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้ 1) ขั้นตอนการสมัครเป็นสมาชิกของคุรุพัฒนา 2) การใช้โปรแกรม Google Classroom 3) กิจกรรมการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพ ผ่านโปรแกรม Google Classroom ตามกำหนดการและระยะเวลา (Time Line)

1.5 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying) มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 วางแผน (Plan) ขั้นที่ 2 ขั้นนำแผนการสอนไปใช้ในห้องเรียน (Do) ขั้นที่ 3 สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ (See) ในขั้นตอนนี้นักศึกษาครู (Model Teacher) ผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศก์ (Buddy Teacher) จะต้องดำเนินการ จำนวน 3 วงรอบ และดำเนินการติดตามโดยผ่านระบบออนไลน์ โดยมี

การติดตามการดำเนินงานของครูในการเข้าใช้โปรแกรม Google Classroom และติดตามการเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 3 ครั้ง/วงรอบ

1.6 สะท้อนผลการจัดกิจกรรม (Reflecting) ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นให้ผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วมโครงการตอบแบบสอบถาม สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

2. จรรยาบรรณวิชาชีพครูของนักศึกษาครูจากการสะท้อนคิดของนักศึกษาครู ครูพี่เลี้ยง ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร อาจารย์นิเทศ พบว่า

2.1 ด้านจรรยาบรรณต่อตนเองพบว่า นักศึกษาครูประพฤติตนเหมาะสมกับสถานภาพของความเป็นครู ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มีความตั้งใจในการ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ปรับปรุงตนเองให้มีกิริยาวาจาเป็นแบบอย่างที่ดี

2.2 ด้านจรรยาบรรณต่อวิชาชีพพบว่า นักศึกษาครูมีความชื่นชมและศรัทธาในคุณค่าของวิชาชีพ ยึดถือหลักวิชาที่ถูกต้องในการปฏิบัติหน้าที่ใช้องค์ความรู้ที่หลากหลายในการปฏิบัติหน้าที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้งาน ในหน้าที่กับเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอแสดงออกถึงความภูมิใจในการประกอบวิชาชีพครู

2.3 ด้านจรรยาบรรณต่อผู้รับบริการพบว่า ให้คำปรึกษาช่วยเหลือศิษย์ที่ประสบปัญหาด้วยความเต็มใจ ดูแลช่วยเหลือแก่ศิษย์ด้วยความรักความเมตตา และมีจิตอาสาช่วยงานสาธารณประโยชน์อยู่เสมอ

2.4 ด้านจรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพพบว่า นักศึกษาครูให้ความช่วยเหลือผู้ร่วมประกอบวิชาชีพอย่างเอื้ออารีย์ มีความรัก ความสามัคคี และร่วมใจกันผนึกกำลังใจเพื่อพัฒนาคุณภาพงานอย่างสม่ำเสมอเปิดเผยข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานร่วมกันแสดงความรับผิดชอบต่อความบกพร่องที่เกิดขึ้นกับตนเอง ให้การเคารพซึ่งกันและกัน

2.5 ด้านจรรยาบรรณต่อสังคมพบว่า นักศึกษาครูสร้างความเข้าใจกับเพื่อนร่วมงานด้วยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องร่วมกันแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่ก่อให้เกิดผลดีหรือสร้างความสามัคคีในหมู่คณะให้ความร่วมมือสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อมและปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมความรักชาติศาสนา พระมหากษัตริย์

3. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ใน 3 ประเด็น พบว่า

3.1 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้พบว่า นักศึกษาครูสามารถการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมงได้ดีและน่าสนใจ การจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบ Active Learning เขียนจุดประสงค์ครอบคลุม ตัวชี้วัดและผลการเรียนรู้ ออกแบบการวัดและประเมินผลครอบคลุมตัวชี้วัด

3.2. กลวิธีการสอนพบว่า นักศึกษาครูกระตุ้นเร้าความสนใจแก่นักเรียน มีศิลปะการอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อมุ่งวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระดับสูงของผู้เรียน พร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้จัดการการเรียนรู้ของตัวเอง และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นสร้างความมั่นใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนปรับกลวิธีการสอนโดยเรียนรู้จากผู้เรียน

3.3 การบริหารจัดการชั้นเรียนพบว่า นักศึกษาครูมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎ กติกา ข้อตกลงในชั้นเรียน กำกับดูแลชั้นเรียน และนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา

4. ความพึงพอใจนักศึกษาครูและครูพี่เลี้ยงที่มีต่อกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ใน 3 ด้านได้แก่ 1) กระบวนการขั้นตอน 2)การประเมินผลการดำเนินงาน และ 3) ประเมินผลกระทบ

ตารางที่ 6 การสังเคราะห์ขั้นตอนของการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ขั้นตอนของการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ						ผู้วิจัย
วรกร หงส์โต (2553)	Heather K. (2559)	ธีระชัย รัตนรังสี (2560)	สุวิมล สพฤกษ์ศรี (2561)	สายสุนีย์ กอสนาน (2562)	ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน และคณะ (2564)	
ขั้นที่ 1 ขั้นการวางแผนและกำหนดทิศทางการเรียนรู้	ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายหลักของการจัดการเรียนรู้การเรียนรู้ร่วมกัน	ขั้นตอนที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Share Vision : S)	ขั้นที่ 1 การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration : I)	ขั้นที่ 1 การให้ความรู้และสร้างประสบการณ์ (Knowledge: K)	ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนจรรยาบรรณวิชาชีพ (Communicating)	ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G)
ขั้นที่ 2 ขั้นนำเข้าสู่ประเด็นการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ฯ		ขั้นตอนที่ 2 การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning : T)				
ขั้นที่ 3 ขั้นค้นปัญหาหรือกำหนดภารกิจของงาน	ขั้นที่ 2 ค้นคว้าข้อมูลวิจัยและการสังเกตชั้นเรียน	ขั้นตอนที่ 3 การจัดการเรียนรู้สู่นักเรียน (Instruction : I)	ขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าหมาย (Destination : D) กำหนดจุดหมายปลายทางของการดูแลให้คำปรึกษา	ขั้นที่ 2 การโค้ช (Coaching: C) การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching)	ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเป้าหมายจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Objective Setting)	ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)
ขั้นที่ 4 ขั้นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลจากข้อมูลไปใช้					ขั้นที่ 3 ประชุมกลุ่มย่อย (Small Group Meeting)	
ขั้นที่ 5 ขั้นวางแผนดำเนินการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน					ขั้นตอนที่ 4 วางแผนและอออกแบบ (Planning and Designing) การให้ความรู้ (Knowing)	ขั้นที่ 3 ขั้นเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
ขั้นที่ 6 ขั้นดำเนินการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน		ขั้นตอนที่ 4 การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching : P)	ขั้นที่ 3 การเสริมสร้างพลังการสอน (Empowering: E)	ขั้นที่ 3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing: K)	ขั้นที่ 5 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying) มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่	ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study : L) มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson

ขั้นตอนของการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ						ผู้วิจัย
วรกร หงส์โต (2553)	Heather K. (2559)	ธีระชัย รัตนรังสี (2560)	สุวิมล สพฤกษ์ศรี (2561)	สายสุนีย์ กอสนาน (2562)	ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน และคณะ (2564)	
					1 วางแผน (Plan) ขั้นที่ 2 ขั้นนำแผนการสอนไปใช้ในห้องเรียน (Do) ขั้นที่ 3 สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ (See)	(วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)
				ขั้นที่ 4 การไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflection: R)		
				ขั้นที่ 5 การนิเทศติดตามจากตัวแทนฝ่ายบริหาร (Supervision: S)		
ขั้นที่ 7 ขั้นนำเสนอผลงานนวัตกรรมการเรียนการสอน ขั้นที่ 8 ขั้นประเมินผล	ขั้นที่ 3 สัมมนาและนำข้อมูลมาแลกเปลี่ยนกัน	ขั้นตอนที่ 5 การถอดบทเรียนหลังปฏิบัติการ After Action Review : A	ขั้นที่ 4 การทบทวนและปรับปรุงพัฒนา (Action : A)	ขั้นที่ 6 การนำเสนอผลงานการสอนแบบไตร่ตรอง (Presentation: P)	ขั้นที่ 6 สะท้อนผลการจัดกิจกรรม (Reflecting)	ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and review : E)

โดยสรุปจากการสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้วิจัยได้ขั้นตอนการพัฒนาทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) หมายถึง สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยดำเนินการดังนี้ 1) ชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม 2) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมาย ตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) การเตรียมความพร้อมในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ เอกสารความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยี รูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ โดยดำเนินการดังนี้ ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายปลายทาง การให้คำปรึกษาและกำหนดแผนปฏิบัติงาน ลงปฏิทินปฏิบัติงาน และดำเนินการ นำเสนอข้อมูล ผ่านทางช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars: T) หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยดำเนินการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying: L) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)

ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E) หมายถึง การประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยดำเนินการดังนี้ สอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วม เป็นการสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การตั้งคำถาม และเสวนาสะท้อนคิดเพื่อให้ครูแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4.6 ลักษณะกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)

วิจารณ์ พานิช (2555) เสนอว่า ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อน มีองค์ประกอบหลายด้าน จึงต้องนิยามจากหลายมุมมอง โดยมีแง่มุมสำคัญดังนี้

1. เน้นการเรียนรู้และวัฒนธรรมร่วมมือกัน ทุกฝ่ายร่วมกันตั้งคำถามต่อวิธีปฏิบัติที่ดีและสถานการณ์ปัจจุบัน
2. เน้นการลงมือทำเพื่อพัฒนาต่อเนื่อง
3. เน้นผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลัก

จากข้อความด้านต้นสามารถสังเคราะห์ได้ว่า ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อน (complex) มีหลากหลายองค์ประกอบ จึงต้องนิยามจากหลายมุม โดยมีแง่มุมที่สำคัญต่อไปนี้ เน้นที่การเรียนรู้ มีวัฒนธรรมร่วมมือกัน เน้น การลงมือทำมุ่งพัฒนาต่อเนื่อง และเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของศิษย์ แนวทางในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จากการศึกษากระบวนการทำงานของครูที่เป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพพบว่าการ จัดการเรียนรู้แต่ละครั้งนั้นจะพบว่านักเรียนมีความต้องการที่หลากหลายแตกต่างกันไป ครูผู้สอนจึง ไม่สามารถจัดการเรียนรู้แบบเฉพาะเจาะจงหรือใช้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เหมือนกันทุกครั้งได้ มีแนวทางที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ภายในชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)

Murphy และ Dale (2005) ได้นำเสนอแนวทางสำคัญในการส่งเสริมการรวมกลุ่มและการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู เพื่อก่อให้เกิด *ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ* (Professional Learning Community: PLC) ภายในโรงเรียน โดยเสนอรูปแบบของการจัดตั้งกลุ่มหรือทีม ดังนี้

1. **กลุ่มคณะกรรมการ (Committees)** เป็นการรวมตัวของสมาชิกในโรงเรียนตั้งแต่สองคนขึ้นไปโดยสมัครใจ โดยมักมุ่งเน้นงานด้านบริหารที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน กลุ่มจะทำหน้าที่สำรวจแนวทางการแก้ปัญหาและพัฒนาเพื่อการนำไปใช้จริง

2. กลุ่มวิพากษ์ (Critical Friends Group) ประกอบด้วยครูผู้สอนที่มีความสนใจร่วมกัน และอาจมีผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาร่วมด้วย โดยมีสมาชิกไม่เกิน 12 คน พบปะและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างน้อยเดือนละครั้ง เพื่อวางแผนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเป้าไปที่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

3. **กลุ่มให้คำปรึกษา (Peer Coaching Team)** เป็นทีมเล็กของครู 2–3 คน ร่วมกันวางแผนการสอน สังเกตการสอนของเพื่อนร่วมทีม และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. **กลุ่มเรียนรู้ (Study Groups / Independent or Stand-Alone)** เป็นการเรียนรู้จากกลุ่มย่อยอื่นหรือสมาชิกใน PLC อาจเป็นครูจากต่างโรงเรียนที่มีความสนใจตรงกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในหัวข้อเฉพาะที่แต่ละคนสนใจ

5. **ทีมวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research Team)** เน้นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการทำงานจริงของบุคคลหรือหน่วยงาน โดยคำนึงถึงบริบททางการศึกษา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

6. **ชุมชนการเรียนรู้ย่อย (Small Learning Community)** เป็นกลุ่มย่อยภายในโรงเรียนที่มีหน้าที่หรือความรับผิดชอบคล้ายคลึงกัน เช่น ครูในกลุ่มสาระเดียวกันหรือประจำระดับชั้นเดียวกัน มีเป้าหมายเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

นอกเหนือจากการรวมกลุ่มหรือการตั้งทีมเพื่อดำเนินงานร่วมกันแล้ว ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพยังมีรูปแบบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สำคัญ อาทิ การประชุมกลุ่มย่อยในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการประชุมตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้นเรียน หรือกลุ่มที่มีความสนใจประเด็นเดียวกัน (เช่น Department, Team, หรือ Grade-Level Meetings) โดยการประชุมเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับนโยบายหรือทิศทางของสถานศึกษาและสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษา การสื่อสารในกลุ่มเน้นการพูดคุย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเปิดเผย อีกแนวทางหนึ่งคือ การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูในลักษณะของการทำงานเป็นทีม อาจเกิดขึ้นในบริบทที่หลากหลาย ไม่จำกัดเฉพาะภายในโรงเรียน โดยมีจุดเน้นที่การพัฒนา “บทเรียน” ในความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน การสังเกตการณ์ และการสะท้อนผลร่วมกัน ลักษณะการดำเนินงานจะอยู่ในรูปของวงจรการปฏิบัติจริง (practice-based cycle) ซึ่งช่วยส่งเสริมให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้ร่วมกันในสภาพแวดล้อมจริง และอาจนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

Hipp และ Weber (2008) ศึกษาพฤติกรรมของครูที่เป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาโรงเรียนและการเรียนรู้ของนักเรียน โดยได้สรุปคุณลักษณะสำคัญที่ส่งเสริมความสำเร็จในการเรียนรู้ของครูใน PLC ว่า การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้มแข็งจำเป็นต้องอาศัยคุณลักษณะร่วมกันของสมาชิก เช่น ความซื่อสัตย์ ความเป็นเอกภาพ การแลกเปลี่ยนความรู้ การมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การตั้งเป้าหมายหรือความคาดหวังในระดับสูงต่อตนเอง และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญ เพราะ PLC มุ่งสร้างการเรียนรู้ร่วมภายในกลุ่ม จึงต้องอาศัยการทำงานร่วมกัน การใช้พลังร่วม และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างต่อเนื่องเพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมอย่างแท้จริง

Hord et al. (2010) กล่าวว่า 1. ครูและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันระบุเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ 2. ครูผู้สอนและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอน การจัดการเรียนรู้และสิ่งที่มีผลกระทบกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 3. ครูผู้สอนและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันพิจารณาและตัดสินใจเลือกแนวทางที่ควร จัดให้กับผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่

Hord et al. (2010) ระบุว่าการร่วมมือรวมพลังและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะต้องอาศัยความหวัง หรือ HOPE ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

H: Honesty and Humanity คือ มีความซื่อสัตย์และมีมนุษยธรรม หมายความว่า ครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนจะต้องซื่อสัตย์กับข้อมูลที่มีอยู่จริงทั้งในแง่ของผลการเรียนของผู้เรียน ความรู้และทักษะที่ตนมีอยู่ รวมทั้งกล้าที่จะขอความช่วยเหลือและเรียนรู้จากผู้อื่นที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญมากกว่าเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

O: Option and Openness คือ การมีทางเลือกและมีความจริงใจ เปิดเผย หมายความว่า ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งมีวิธีการหรือแนวทางหลากหลายวิธี ครูผู้สอนต้องเลือกวิธีการหรือแนวทางที่ดีที่สุด และเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ให้สมาชิกได้รับทราบร่วมกัน

P: Patience and Persistence คือ มีความอดทน ความเพียรพยายาม หมายความว่า ครูผู้สอนต้องอดทนและเพียรพยามเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด แม้ว่าความอดทนอาจไม่ใช่บรรทัดฐานของสังคมในปัจจุบัน แต่ความอดทนและเพียรพยายามในการค้นหาคาตอบที่ดีที่สุดเป็นสิ่งจาเป็นในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

E: Efficacy and Enthusiasm คือ ความมีประสิทธิภาพ และความกระตือรือร้น หมายความว่าครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องเชื่อมั่นว่าประสิทธิภาพของครูผู้สอน ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน และต้องกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ สามารถจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวมานั้น ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ได้ว่า ในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถสร้างได้ โดยมีการจับกลุ่มตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปของผู้ที่มีความสนใจตรงกัน มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยผ่านกระบวนการที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่จะสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่ดีนั้นต้องมีการเปิดเผยข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้อื่นทราบ มีการพัฒนาตนเอง และสมาชิกให้มีประสิทธิภาพเช่นกัน

4.7 การมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

การนำแนวคิดเรื่องชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูผู้ซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนรู้ในโรงเรียน ซึ่งมุ่งเน้นให้ครูในโรงเรียนมีการรวมตัวกันโดยมีเป้าหมายในการพัฒนาร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สถานศึกษาที่นำแนวคิด ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ไปใช้ จะก่อให้เกิดการรวมตัวของครูเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันในบรรยากาศที่เป็นกัลยาณมิตรและพึ่งพาอาศัยกัน นำไปสู่วงจรการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของครูอย่างต่อเนื่อง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะนี้ช่วยให้ครูเห็นงานของตนจากมุมมองของผู้อื่น เกิดการเรียนรู้จากวิธีการทำงานที่หลากหลาย การสร้าง PLC จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบงาน และวัฒนธรรมการทำงานของโรงเรียน จากระบบต่างคนต่างทำ สู่ระบบทีม (collective culture) ที่ร่วมมือกันแก้ปัญหา โดยเฉพาะการช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้าให้ทันเพื่อน ซึ่งทำเป็นทีมภายในเวลาทำงานปกติของโรงเรียน (วิจารณ์ พานิช, 2555)

Hipp และ Weber (2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของครูที่เป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งมีผลต่อโรงเรียนและการเรียนรู้ของนักเรียน โดยได้สรุปคุณลักษณะสำคัญที่เอื้อต่อความสำเร็จของการเรียนรู้ครูในชุมชนลักษณะนี้ว่า สมาชิกในชุมชนจำเป็นต้องมีคุณลักษณะร่วมกัน ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความสามัคคี การแบ่งปันความรู้ การมีเมตตากรุณา การตั้งมาตรฐานสูงให้กับตนเอง และสิ่งสำคัญคือ ความเชื่อใจซึ่งกันและกัน เนื่องจากเป้าหมายหลักของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) คือการพัฒนาการเรียนรู้ของสมาชิกภายในชุมชน ดังนั้นการร่วมมือ ประสานพลัง และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกจึงเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างและขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ให้เกิดขึ้นและดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

Dufour et al. (2008) ได้ระบุหลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. การมีพันธกิจ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกันของสมาชิก พันธกิจ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกันในการดำเนินการตามชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่สำคัญที่สุด คือ การมุ่งเน้นและมอบอำนาจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนแต่ละคน เมื่อสถานศึกษาได้ดำเนินการตามชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ บุคลากรทางการศึกษาหรือสมาชิก ในสถานศึกษานั้นต้องนำความเชื่อที่ว่า ผู้เรียน

ทุกคนสามารถเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นได้รวมเข้ากับ วิธีการดำเนินงานของสถานศึกษาและความรับผิดชอบในภาระหน้าที่ของตนเองเสมอ โดยสมาชิก ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสร้างเป้าหมายและค้นหาแนวทาง เพื่อดำเนินการตามเป้าหมาย ร่วมกันด้วยความชัดเจนและบังคับมุมมองของสถานศึกษาให้ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากสมาชิกแต่ละคนมีเป้าหมายที่ชัดเจนแล้ว ทุกคนต้องมีความรับผิดชอบในการดำเนินการที่ มุ่งเน้นไปยังผลลัพธ์ของเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้า ดังนั้น การมีพันธกิจ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกันของสมาชิก ไม่ใช่เพียงแค่ระบุว่าผู้สอนควรทำอย่างไรเพื่อพัฒนาสถานศึกษา แต่รวมถึงการทำให้สมาชิกทุกคนเห็นว่า ความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่และจรรยาบรรณของตนเอง นั้นมีความสำคัญต่อการทำงานร่วมกันในทุกวันอย่างยิ่ง

2. การมีวัฒนธรรมร่วมมือรวมพลังที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ ถ้าการมีพันธกิจ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกันของสมาชิกเป็นการสร้าง รากฐานของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การร่วมมือรวมพลังของสมาชิกเปรียบเสมือนรากฐาน ของโครงสร้าง ที่ทำให้สมาชิกสามารถดำเนินงานตามชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพได้ ชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย กลุ่มสมาชิกที่อาศัยการร่วมมือกันอย่างถ้อยทีถ้อยอาศัยเพื่อให้ การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ซึ่งเป้าหมายดังกล่าว คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่สมาชิกทุกคนต้องร่วมกันรับผิดชอบ ดังนั้น การดำเนินงานแบบร่วมมือรวมพลังในชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพ คือ การทำงานร่วมกันของครูอย่างเป็นระบบ ร่วมกันวิเคราะห์ และส่งผลต่อ การพัฒนางานวิชาชีพเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนาทีม และสถานศึกษา

3. การสืบสอบร่วมกันนำสู่การปฏิบัติงานที่เป็นเลิศและเป็นจริง สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพต้องมีส่วนร่วมในการสืบสอบร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ การปฏิบัติงานที่เข้าใจง่ายและตรงไปตรงมา และการประเมินผู้เรียนอย่างซื่อสัตย์ตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน การสืบสอบ ร่วมกันช่วยให้สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพได้แลกเปลี่ยนความรู้ ได้ตัดสินใจร่วมกันและ เพิ่มโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมากขึ้น ทำให้สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเกิด ความอยากรู้อยากเห็นและเปิดใจยอมรับในสิ่งที่เป็นไปไม่ได้มากขึ้น

4. การกำหนดเป้าหมายสร้างการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพต้องมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ กล่าวคือ ต้องเปลี่ยนความมุ่งมั่นตั้งใจสู่การลงมือปฏิบัติ เปลี่ยนจากวิสัยทัศน์สู่ความเป็นจริงให้เร็วที่สุด หลาย คนเข้าใจว่าการเรียนรู้ที่มีพลังมากที่สุดเกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติ และอีกหลายคนเชื่อว่า คุณค่าของ การมีส่วนร่วมและประสบการณ์ที่สั่งสมมาจะทำให้ครูมีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่ในความเป็นจริง การทำงานเป็นทีมร่วมกันของครู และการมีส่วนร่วมในการสืบสอบร่วมกันเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาให้ครู ลงมือปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติช่วยใช้ครูเกิดการเรียนรู้ที่ลึกขึ้น คือ มีความรู้ที่ลึกซึ้งและมีความรับผิดชอบสูงขึ้นกว่าการเรียนรู้จากการอ่าน การฟัง การวางแผน หรือ การคิด นอกจากนี้ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพยังได้เรียนรู้และยอมรับการลงมือปฏิบัติที่ แตกต่างด้วยเหตุผลที่ต่างกันแต่กลับได้ผลที่ออกมาเหมือนกัน

5. ความรับผิดชอบเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในการดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ สมาชิกชุมชนแห่งการ เรียนรู้เชิงวิชาชีพเกิดความสงสัยใคร่รู้และการแสวงหาความรู้อย่าง

ต่อเนื่องดีกว่าการบรรลุเป้าหมาย และการประสบความสำเร็จ ดังนั้น กระบวนการที่เป็นระบบ สร้างการมีส่วนร่วม ทำให้สมาชิกชุมชน แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากจัดหมวดหมู่หลักฐานในการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อค้นหาปัญหาในการเรียนรู้พัฒนากลยุทธ์และแนวความคิดเพื่อสร้างจุดแข็งและเรียนรู้ จุดอ่อนในการเรียนรู้จากนั้นนำกลยุทธ์และแนวความคิดที่วางแผนไว้มาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียน วิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเพื่อค้นหาวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด และประยุกต์ความรู้ ใหม่เข้าสู่วงจรเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป้าหมายมิใช่เป็นเพียงแค่การเรียนรู้เพื่อหากลยุทธ์ใหม่ แต่เป็นการสร้างเงื่อนไขให้ เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้มิใช่เป็นเพียงแค่งานที่ทำ ให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จแต่เป็นความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ ต้องปฏิบัติในทุกวันเพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้นตลอดเวลา

6. การกำหนดเป้าหมายของผลลัพธ์ ประการสุดท้าย คือ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทุกคนต้อง พยายามดำเนินงานโดยเน้นให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเกิดการเรียนรู้ร่วมมือรวมพลัง สืบสอบ ร่วมกัน เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยประเมินผลที่เกิดขึ้นจาก การดำเนินงาน ทั้งนี้ควรเริ่มต้นจากการประเมินที่เห็นผลชัดเจน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

Hord, Roussin and Sommers (2009) ระบุว่าการเกิดขึ้นของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) นอกจากจะต้องประกอบด้วยสมาชิกที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มบุคคลแล้ว ยังต้องมีคุณลักษณะสำคัญที่เอื้อต่อการพัฒนา PLC โดยสามารถสรุปได้ 5 ประการ ได้แก่

1. การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared values and vision)

2. การร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน (Collective responsibility for students learning)

3. การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ (Reflective professional inquiry)

4. การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration)

5. การสนับสนุนในด้านโครงสร้างและความสัมพันธ์เชิงวิชาชีพ (Supportive conditions: structural arrangements and collegial relationships)

Hord et al. (2010) กล่าวว่า 1. ครูและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันระบุเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ 2. ครูผู้สอนและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอนการจัดการเรียนรู้และสิ่งที่มีผลกระทบกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 3. ครูผู้สอนและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันพิจารณาและตัดสินใจเลือกแนวทางที่ควรจัดให้กับผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่

Hord et al. (2010) ระบุว่าการร่วมมือรวมพลังและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะต้องอาศัยความหวัง หรือ HOPE ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

H: Honesty and Humanity คือ มีความซื่อสัตย์และมีมนุษยธรรม หมายความว่าครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนจะต้องซื่อสัตย์กับข้อมูลที่มีอยู่จริงทั้งในแง่ของผลการเรียนของผู้เรียน

ความรู้และทักษะที่ตนมีอยู่ รวมทั้งกล้าที่จะขอความช่วยเหลือและเรียนรู้จากผู้อื่นที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญมากกว่าเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

O: Option and Openness คือ การมีทางเลือกและมีความจริงใจ เปิดเผย หมายความว่า ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งมีวิธีการหรือแนวทางหลากหลายวิธี ครูผู้สอนต้องเลือกวิธีการหรือแนวทางที่ดีที่สุด และเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ให้สมาชิกได้รับทราบร่วมกัน

P: Patience and Persistence คือ มีความอดทน ความเพียรพยายาม หมายความว่า ครูผู้สอนต้องอดทนและเพียรพยามเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด แม้ว่าความอดทนอาจไม่ใช่บรรทัดฐานของสังคมในปัจจุบัน แต่ความอดทนและเพียรพยายามในการค้นหาคาตอบที่ดีที่สุดเป็นสิ่งจาเป็นในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

E: Efficacy and Enthusiasm คือ ความมีประสิทธิภาพ และความกระตือรือร้น หมายความว่าครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องเชื่อมั่นว่าประสิทธิภาพของครูผู้สอน ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน และต้องกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ สามารถจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2559). ได้กำหนดคุณลักษณะ 5 ประการ ที่ควรเกิดในการพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่

1. Shared values and norms สร้างโอกาสให้เกิดคุณค่าและแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์และการปฏิบัติที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ

2. Collective focus on student learning ร่วมมือในการมุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน

3. Collaboration การร่วมมือรวมพลังทุกคนในการเรียนรู้และพัฒนาการปฏิบัติงาน

4. Expert advice and study visit การเปิดรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและศึกษาการปฏิบัติงานจริง และต้องมีกิจกรรม study visit นั่นคือการเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการจริงของผู้เชี่ยวชาญ

5. Reflection dialogue การสนทนาเพื่อเป็นการสะท้อนสิ่งที่ได้วางแผนและลงมือปฏิบัติ โดยต้องเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (two way communication)

มนตรี แย้มกสิกร (2559) ระบุว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

1. **การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วม** *(*Shared values and norms*)* ที่เป็นแนวทางและกรอบคิดร่วมกันภายในกลุ่ม

2. **การมุ่งเป้าหมายเดียวกันคือผลการเรียนรู้ของผู้เรียน** *(*Collective focus on student learning*)* โดยยึดการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

3. **ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีมของสมาชิก** (Collaboration*)* เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

4. **การเปิดกว้างต่อคำแนะนำเชิงวิชาชีพและการศึกษาดูงาน** (Expert advice and study visit) เพื่อยกระดับแนวทางปฏิบัติ

5. **การสนทนาเชิงสะท้อนผลการทำงาน** (Reflection dialogue) เพื่อวิเคราะห์ ประเมิน และปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ได้นำเสนอองค์ประกอบหลักของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ในสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน ดังนี้

1. วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision): เป็นการสร้างภาพอนาคตร่วมกันที่ชัดเจน ทั้งเป้าหมาย ทิศทาง และสิ่งที่พึงปรารถนา โดยยึดอุดมการณ์ทางวิชาชีพร่วมกัน (Sergiovanni, 1994) ซึ่งมุ่งให้การพัฒนาผู้เรียนเป็นเป้าหมายสูงสุด (Hord, 1997) วิสัยทัศน์ร่วมอาจเกิดจากการผลักดันโดยผู้นำ หรือจากความเห็นพ้องโดยสมาชิกภายในองค์กร

2. การทำงานเป็นทีม (Collaborative Teamwork): การร่วมแรงร่วมใจบนพื้นฐานของค่านิยม วิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกัน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ผ่านกระบวนการคิด วางแผน ดำเนินการ และประเมินร่วมกัน โดยมีสถานการณ์จริงเป็นพื้นฐานในการทำงาน (Hargreaves, 2003; Stoll & Louis, 2007) รวมถึงการลดอัตตาและเน้นการทำงานเป็นทีมอย่างแท้จริง (DuFour, 2006)

3. ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Shared Leadership): การกระจายบทบาทผู้นำทั้งในด้านการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม และการนำร่วมกันในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน PLC

4. การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Professional Learning and Development): มุ่งเน้นทั้งด้านองค์ความรู้ทางวิชาการและการเสริมสร้างจิตวิญญาณความเป็นครู อาทิ ความรักในวิชาชีพ ความรับผิดชอบ และอุดมการณ์ของความเป็นครู

5. การสร้างวัฒนธรรมกัลยาณมิตร (Caring Community): เน้นการอยู่ร่วมกันอย่างเป็นสุข สร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเปิดใจ รับฟังซึ่งกันและกัน บนพื้นฐานของความไว้วางใจ เคารพ และความเอื้อเฟื้อ โดยไม่มีการใช้อำนาจครอบงำ

6. โครงสร้างสนับสนุนที่เหมาะสม (Supportive Structure): ส่งเสริมการจัดระบบภายในที่ยืดหยุ่น ลดการรวมศูนย์แบบราชการ มุ่งสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกันที่ยั่งยืน และปรับใช้ปัจจัยสนับสนุนให้เหมาะกับบริบทเฉพาะของแต่ละสถานศึกษา (Sergiovanni, 1994)

สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง พฤติกรรมของครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีลักษณะสำคัญที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ของครูผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 2) มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในการจัดการเรียนรู้ 3) มีส่วนร่วมปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอน 4) มีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอน การจัดการเรียนรู้และสิ่งที่มีผลกระทบกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 5) มีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 6) มีการสนับสนุนปัจจัยในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการตัดสินใจทางวิชาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

4.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Marshall (2012) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง "Professional Learning Community: การวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของครูใน PLC และความสัมพันธ์กับความสามารถทางวิชาการของนักเรียน"

การศึกษานี้มุ่งเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ กับผลการเรียนของเด็กนักเรียน ข้อมูลของความสำเร็จของนักเรียนจากกลุ่มหัวข้อคล้ายๆ กันที่หลากหลายได้ถูกเปรียบเทียบในรูปแบบก่อน และหลัง PLC โดยใช้ two-sample t-test ที่เป็นอิสระต่อกันโดยรวมแล้วมีทั้งหมด 10 PLCS (ชุมชนแห่งการเรียนรู้) ในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในภูมิภาคของไอโอวาที่ถูกนำมาเปรียบเทียบกัน คำเฉลี่ยจากคำถามในการวิจัยสามข้อที่ชี้นำการศึกษานี้ ทำให้พบว่า 1) จำนวน 7 จาก 10 PLCS ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนพัฒนาขึ้นหลังจากได้ปฏิบัติแบบ PLC 2) ไม่มีความสัมพันธ์ที่แน่นอนที่เกี่ยวข้องกันระหว่างการมีส่วนร่วมของครูใน PLC กับอัตราความล้มเหลวของนักเรียน และ 3) ไม่มีสหสัมพันธ์ที่แน่นอนระหว่างผลการเรียนของนักเรียนจากPLCs ที่มีประสิทธิภาพ (ที่วัดจากแบบสอบถาม PLC ของ Alysworth) กับนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของ PLCร ที่มีประสิทธิภาพ จากผลของการศึกษาวิจัยนี้ มีความหมายโดยนัยยะสำหรับการปฏิบัติการศึกษาและคำแนะนำสำหรับการทำวิจัยในอนาคต ดังนี้ 1) ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์สำหรับ PLCS 2) ศึกษาค้นคว้า และทำความเข้าใจการดำเนินงานและโครงสร้างของ PLCs 3) เตรียมแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องให้กับ PLCs และ 4) พัฒนาความเป็นผู้นำสำหรับการสนับสนุน PLCs

Spiller (2013) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ส่วนประกอบของการดำเนินงานด้านการตอบสนองต่อความช่วยเหลือ (RTI) และคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย " โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ คือ การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ส่วนประกอบของการดำเนินงานด้านการตอบสนองต่อความช่วยเหลือ (RTI) และ นักเรียนที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย การศึกษานี้ถูกออกแบบมาเพื่อตอบคำถามสามข้อ คือ: มีความเชื่อมโยงกันระหว่างลักษณะเฉพาะของ PLC กับ ส่วนประกอบของ RTI หรือไม่? การเข้าร่วม PLC ของครูมีความสัมพันธ์กับนักเรียนที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลายหรือไม่? และ การดำเนินงานด้านความช่วยเหลือในระยะที่ 1 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับตอนปลาย มีความสัมพันธ์กับนักเรียนที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์หรือไม่? มีโรงเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลายทั้งหมด 30 โรงเรียนที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ พนักงานระดับมืออาชีพได้ตอบแบบสอบถามที่เรียกว่า School Professional Staff as Learning Community Questionnaire (SPSLCO) ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้รับการพัฒนาโดย ฮอร์ด (Hord, 1996) ได้มีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับมืออาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับขั้นตอน RTI แบบส่วนตัว แบบทางโทรศัพท์หรือทางออนไลน์ เพื่อสืบหาความคิดเห็นของพวกเขาเกี่ยวกับขั้นตอน RTI โดยใช้ RTI Essential Components Integrity Worksheet และแนวทางการคิดคะแนนแบบ Rubric (National Center on Response to Intervention, 2010) หน่วยงานที่ใช้ในการวิเคราะห์คือโรงเรียน ข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียนได้ถูกรวบรวมจาก GRASP หลังจากที่นักเรียนได้ผ่านการคัดเลือกครั้งสุดท้ายจากโรงเรียนมาแล้ว ได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลจากความสัมพันธ์ และการถดถอยของความสัมพันธ์ระหว่าง PLCS และ การดำเนินงาน RTI! ที่มีประสิทธิภาพ กับความสัมพันธ์ ที่แต่ละส่วนดังกล่าวมีต่อการเรียนของนักเรียน ผลปรากฏว่า มีความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ระหว่างปัจจัยจาก SPSLCQ กับขอบเขตของ RTI ถึงแม้ว่าการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของ PLCS กับการเรียนของนักเรียนไม่ได้มีความสัมพันธ์กันแต่ลักษณะขั้นตอน RTI ระดับ 1 กับนักเรียน กลับเห็นได้ว่าส่งผลให้คะแนนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น

ธีระชัย รัตนรังษี (2560) ได้ศึกษาแนวทางพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อยกระดับสมรรถนะของครูภาษาไทยในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา ผลการศึกษาสรุปเป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1. ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการพบว่าครูมีความต้องการพัฒนาตนเองผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่สมัครใจหลากหลาย ต่อเนื่องทุกภาคเรียน และเข้าถึงได้ง่าย การจัดการเรียนรู้ควรเชื่อมโยงกับชีวิตจริง มีตัวชี้วัดที่ชัดเจน และเน้นเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน 2. รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ และประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ พร้อมศึกษาทัศนคติของครูและนักเรียนต่อรูปแบบดังกล่าว รูปแบบนี้มีองค์ประกอบสำคัญคือ หลักการสร้างชุมชนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ S: การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) T: การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) I: การจัดการเรียนรู้สู่นักเรียน (Instruction) P: การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) A: การถอดบทเรียนหลังปฏิบัติ (After Action Review) เงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จมี 2 ประการ คือ ภาวะผู้นำ และบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3. ประสิทธิผลของรูปแบบผลการทดลองใช้พบว่าความรู้และความเข้าใจของครูก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นของครูต่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก นักเรียนมีความรู้ด้านทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะการสื่อสารของนักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยในระดับสูงสุด

สุวิมล สพฤกษ์ศรี (2561) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง “ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่ผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา” โดยมีวัตถุประสงค์หลักสองประการ คือ (1) พัฒนาและประเมินคุณภาพของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพฯ และ (2) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบดังกล่าว การวิจัยใช้แนวทางการวิจัยและพัฒนา (R&D) ผสมผสานวิธีวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพในลักษณะ Embedded Design โดยกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครู 12 คน และนักเรียน 216 คน จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา) เก็บข้อมูลภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test แบบพึ่งพากัน (Dependent) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. รูปแบบที่พัฒนา มีชื่อว่า “IDEA Mode!” ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน I: การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration) D: การกำหนดเป้าหมาย (Destination) E: การเสริมสร้างพลังการสอน (Empowering) A: การทบทวนและปรับปรุงพัฒนา (Action) รูปแบบนี้เน้นการโค้ช (Coaching), การให้คำปรึกษา (Mentoring), การสะท้อนผล (Reflection) และการพัฒนาการสอน (Evolution) โดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้รูปแบบมีประสิทธิภาพตามค่า 85.56/86.67 2. ผลลัพธ์ด้านประสิทธิผลของรูปแบบหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ครูมีผลคะแนนถอดบทเรียน ความรู้ และความเข้าใจสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูมีพัฒนาการด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม โดยใช้การโค้ชจากผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching), เพื่อนร่วมวิชาชีพ (Peer Coaching) และผู้บริหาร (Executive Coaching) ทำให้ครูออกแบบกิจกรรมการสอนได้ดีขึ้น ความคิดเห็นของครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านองค์ประกอบของรูปแบบ การ

ประเมินทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (ครั้งที่ 1–4) แสดงพัฒนาการสูงขึ้นตามลำดับ ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่ดี โดยเฉพาะด้านการวัดและประเมินผลซึ่งเป็นด้านที่ได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุด

สายสุนีย์ กอสนาน (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาและประเมินรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่บูรณาการการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรอง ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ สร้างและตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ผสมผสานเครือข่ายสังคม เพื่อยกระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรองที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนประถมศึกษา ศึกษาผลลัพธ์จากการใช้รูปแบบดังกล่าวในบริบทจริง นำรูปแบบไปขยายผลสู่การใช้งานในวงกว้าง การศึกษานี้ใช้การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยประยุกต์ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครู 15 คน และนักเรียน 225 คน จากโรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (Dependent Sample) ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า “KCKRSP Model” ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ Knowledge (K): การให้ความรู้และสร้างประสบการณ์ Coaching (C): การโค้ชและสนับสนุนKnowledge Sharing (K): การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน Reflection (R): การสะท้อนและไตร่ตรองSupervision (S): การนิเทศติดตามโดยผู้บริหาร Presentation (P): การนำเสนอผลงานการสอนแบบไตร่ตรอง รูปแบบนี้ยังมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การให้คำแนะนำ (Coaching), การให้คำปรึกษา (Mentoring), การสะท้อนความคิดเห็น (Reflection) และการพัฒนาการสอนอย่างต่อเนื่อง (Evolution) ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยรูปแบบมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.54/86.00 สำหรับประสิทธิผลของรูปแบบ พบว่า หลังการใช้ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพนี้ ครูมีผลการถอดบทเรียนและความเข้าใจสูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูยังแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการที่ดีขึ้นในการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรอง โดยความคิดเห็นของครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านผลลัพธ์จากการใช้รูปแบบ ในด้านผลต่อผู้เรียน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการคิดวิเคราะห์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการประเมินหลังการเรียนครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพนี้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการขยายผลรูปแบบยืนยันได้ว่า “KCKRSP Model” ช่วยพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรองของครู ส่งผลให้สามารถเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุธิดา การีมี (2562) ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Collaborative Lesson Study) เพื่อยกระดับความสามารถของครูประถมศึกษาในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนสะเต็มศึกษา (STEM Education) วัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ 1. ออกแบบและพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน 2. ศึกษาผลการนำรูปแบบไปใช้จริง 3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลหรือเอื้ออำนวยต่อการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์นี้ การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยมีกลุ่มตัวอย่างดังนี้ ผู้เชี่ยวชาญ 9 คน และครูประถมศึกษาใน

โรงเรียนเอกชนสังกัดคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 17 คน ครูประถมศึกษา 8 คน ที่เข้าร่วมการใช้รูปแบบเป็นเวลา 32 สัปดาห์ ครู 84 คน จากโรงเรียนที่เข้าร่วมทดลองใช้รูปแบบ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ที่ใช้แนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินรายการตรวจสอบ แบบประเมินรูบริกส์ แบบสอบถามผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. องค์ประกอบของรูปแบบ มี 8 ด้าน ได้แก่ ทีมเรียนรู้ ผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ผู้เชี่ยวชาญ การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน การมีปฏิสัมพันธ์และบริบทของโรงเรียน การเนินกิจกรรมของชุมชน แรงจูงใจ และแหล่งเรียนรู้ขั้นตอนการดำเนินงาน มี 6 ขั้น ได้แก่ การเตรียมความพร้อม การวางแผนร่วมกัน การวิเคราะห์และออกแบบร่วมกัน การนำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และการสังเกตการสอน และการสะท้อนคิด 2. ผลการประเมินหน่วยการเรียนรู้สะเต็มศึกษา จากการใช้แบบประเมินรูบริกส์ รอบที่ 1 และ 2 พบว่าครูผู้เข้าร่วมบางคนจำเป็นต้องปรับปรุงสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนการสอนสะเต็มศึกษา เนื่องจากคะแนนเฉลี่ยมีทั้งที่ลดลงและคงเดิม อย่างไรก็ตามรูปแบบที่พัฒนาช่วยสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ในระดับชั้นเดียวกัน โดยผสมผสานทั้งการพบปะโดยตรงกับการใช้ระบบชุมชนออนไลน์ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงของเนื้อหาและเปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการข้ามวิชาได้มากขึ้น 3. ปัจจัยที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพออนไลน์ พบว่ามี 2 ด้านสำคัญ ได้แก่ ปัจจัยด้านโรงเรียน เช่น วิสัยทัศน์ของโรงเรียนที่สนับสนุนการรวมกลุ่มของครูเพื่อพัฒนาวิชาชีพและการทำงานร่วมกันระหว่างครูในระดับชั้นเดียวกัน ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ซึ่งได้แก่การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูในโรงเรียน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างและกระตุ้นการมีส่วนร่วมภายในชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ที่ใช้แนวคิดพัฒนาบทเรียนร่วมกัน 4. ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก และผลการศึกษามีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สวัสดิ์ วันภูงา (2564) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ ได้แก่ 1. ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3. พัฒนารูปแบบการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4. ทดลองใช้รูปแบบการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยใช้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 9 คนแบบเจาะจง ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหาร ครู และหัวหน้ากลุ่มฝ่ายบริหารวิชาการ จำนวน 360 คน ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบโดยศึกษากรณีปฏิบัติที่ดีของ 6 โรงเรียน และประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คนระยะที่ 4 ทดลองใช้รูปแบบกับกลุ่มเป้าหมายผู้บริหารและครู จำนวน 14 คน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบบันทึก แบบประเมิน แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ และแบบนิเทศ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สุวิไล จันทร์สนอง (2566) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน ที่ผนวกการโค้ชเพื่อยกระดับสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางสะเต็ม

ศึกษา (STEM Education) และเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านนวัตกรรมของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา วัตถุประสงค์ของการศึกษา มี 3 ประการ ได้แก่ 1. การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานร่วมกับการโค้ช เพื่อยกระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาและเสริมสร้างความสามารถด้านนวัตกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษา 2. การศึกษาผลลัพธ์จากการใช้รูปแบบดังกล่าว 3. การขยายผลรูปแบบไปสู่บริบทที่กว้างขึ้น กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวนครู 12 คน และนักเรียน 93 คน ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินความสามารถในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา ประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อเก็บความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครู สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1. รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานร่วมกับการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา และพัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการสำคัญของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของการพัฒนา กระบวนการของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานร่วมกับการโค้ช ซึ่งใช้ **GROUP Model** โดยมี 5 ขั้นตอนดังนี้ **G (Gathering):** การสร้างและรวบรวมกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ **R (Relationship):** การร่วมกันพัฒนาและเสริมสร้างความสัมพันธ์ทางวิชาชีพ **O (Operation):** การลงมือปฏิบัติการสอนและกิจกรรมตามแผน **U (Using for Conclusion):** การสรุปผลและการสะท้อนคิดเพื่อนำไปใช้ต่อ **P (Permanence):** การเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน การวัดและประเมินผลในแต่ละขั้นตอน เงื่อนไขและปัจจัยที่สนับสนุนความสำเร็จของการดำเนินงาน ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีระดับ “มาก” โดยมีค่าเฉลี่ย 3.98 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้จริงในบริบทการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา

จากแนวคิดข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมกันของคนในสถานศึกษาซึ่งก็คือโรงเรียน เพื่อร่วมกันแบ่งปันความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนาวิชาชีพ เปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษาเพื่อให้สามารถบริการด้านการเรียนรู้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด มีความรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน เป็นสำคัญ ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทำให้เกิดผลดีทั้งต่อครูผู้สอนและต่อผู้เรียน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 5 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) หมายถึง สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยดำเนินการดังนี้ 1) ชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม 2) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมาย ตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) การเตรียม

ความพร้อมในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ เอกสารความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยี รูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ โดยดำเนินการดังนี้ ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายปลายทาง การให้คำปรึกษาและกำหนดแผนปฏิบัติงาน ลงปฏิทินปฏิบัติงาน และดำเนินการ นำเสนอข้อมูล ผ่านทางช่องทางออนไลน์ ต่างๆ ขั้นที่ 3 ขั้นเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars: T) หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยดำเนินการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying: L) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E) หมายถึง การประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยดำเนินการดังนี้ สอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วมเป็นการสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การตั้งคำถาม และเสวนาสะท้อนคิดเพื่อให้ครูแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถสร้างได้โดยมีการจับกลุ่มตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปของผู้ที่มีความสนใจตรงกัน มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยผ่านกระบวนการที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่จะสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่ดีนั้นต้องมีการเปิดเผยข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้อื่นทราบ มีการพัฒนาตนเอง และสมาชิกให้มีประสิทธิภาพเช่นกัน เช่นเดียวกับการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งหมายถึง พฤติกรรมของครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีลักษณะสำคัญที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ของครูผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 2) มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในการจัดการเรียนรู้ 3) มีส่วนร่วมปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอน 4) มีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอน การจัดการเรียนรู้และสิ่งที่มีผลกระทบกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 5) มีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 6) มีการสนับสนุนปัจจัยในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการตัดสินใจทางวิชาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

5.1 ความหมายของการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ถือเป็นหนึ่งในแนวทางพัฒนาวิชาชีพครู (Professional Development) ที่มุ่งสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในหมู่ครูอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยมีพื้นฐานอยู่บนการปฏิบัติงานจริงในบริบทโรงเรียน จุดประสงค์สำคัญของกระบวนการนี้คือการ

ยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด และส่งผลต่อการพัฒนาผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน ในกระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ครูจะทำงานร่วมเป็นทีม โดยเริ่มจากการออกแบบแผนการสอนอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนและสภาพแวดล้อมในห้องเรียนเป็นหลัก ขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญคือการสังเกตการเรียนการสอนจริง เพื่อติดตามพฤติกรรมการคิดและวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนโดยตรง ทั้งนี้ไม่ได้หยุดอยู่แค่การสังเกต แต่ยังรวมถึงการหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสะท้อนผล (Reflective Discussion) และการแก้ไขปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถปรับบทเรียนให้ตอบโจทย์การเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น กระบวนการลักษณะนี้ไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมครั้งเดียว แต่เป็นวงจรต่อเนื่องที่ช่วยให้ครูมีโอกาสพัฒนาตนเอง เสริมทักษะการออกแบบและจัดการเรียนรู้ และสร้างเครือข่ายวิชาชีพภายในโรงเรียนหรือเครือข่ายของครูร่วมกัน ในหลายบริบท เช่น ประเทศญี่ปุ่น การทำ Lesson Study กลายเป็นวัฒนธรรมการทำงานของครูที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกันในโรงเรียน (Fernandez & Yoshida, 2004) ในประเทศไทย แนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกันได้รับการศึกษาและประยุกต์ใช้เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายการยกระดับคุณภาพผู้เรียน โดยเน้นให้ครูได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของตนเองและเพื่อนร่วมงาน มีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพจริงของแต่ละโรงเรียน และใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาครูให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (ศุภวรรณ สัจจพิบูล, 2560; ชาริณี ตรีวรัญญู, 2557)

แนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) มีต้นกำเนิดจากประเทศญี่ปุ่น โดยมีข้อมูลว่ามีการปฏิบัติในลักษณะนี้มาอย่างยาวนานตั้งแต่ก่อนปี ค.ศ. 1900 (Nakatome, 1984 อ้างใน Fernandez & Yoshida, 2004) คำว่า Lesson Study แปลจากภาษาญี่ปุ่น jugyo kenkyu ซึ่งหมายถึงการเรียนรู้และวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนอย่างจริงจัง โดย “jugyo” แปลว่า “บทเรียน” และ “kenkyu” หมายถึง “การศึกษา” หรือ “การวิจัย” ตามนิยามของ Fernandez และ Yoshida (2004) แนวคิดนี้คือกระบวนการทำงานร่วมกันในกลุ่มครู ที่จัดประชุมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในระยะยาว (อาจใช้เวลาหลายเดือนถึงหนึ่งปี) ครูจะร่วมกันออกแบบ แผนการสอน ทดลองสอน วิเคราะห์ผล และปรับปรุงบทเรียนโดยละเอียด เพื่อให้ได้รูปแบบการสอนที่ตอบโจทย์การเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับประเทศไทย การนำนวัตกรรมนี้เข้ามาปรับใช้เริ่มราวปี พ.ศ. 2545 โดยใช้ชื่อเรียกหลากหลาย เช่น “การศึกษาชั้นเรียน” “การศึกษาและพัฒนาบทเรียน” “การวิจัยบทเรียน” “การวิจัยแผนการสอน” และ “การศึกษาและพัฒนาแผนการสอน” ซึ่งสะท้อนความพยายามในการปรับให้เข้ากับบริบทโรงเรียนไทยและแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพครู ทั้งนี้ พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2555 ได้กำหนดคำว่า “การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน” ไว้เป็นคำมาตรฐาน เพื่อใช้แทนคำว่า “การศึกษาผ่านบทเรียน” ที่เคยใช้ในฉบับ พ.ศ. 2551 (นิพนธ์ บรรพสาร) แสดงถึงการพัฒนาเชิงแนวคิดและการปรับใช้ให้เหมาะสมกับระบบการศึกษาไทย โดยมีเป้าหมายสำคัญคือการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและส่งเสริมการทำงานเป็นทีมในวิชาชีพครูอย่างเป็นระบบ

จากการศึกษา พบว่ามีนักการศึกษาได้สรุปกระบวนหรือขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ไว้ดังนี้

Stigler และ Hiebert (1999) อธิบายว่า การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่

ใช้ต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงการสอน โดยยึดข้อมูลเชิงลึกที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและผลงานที่พวกเขาผลิตขึ้น ในวงจรของการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ครูจะทำงานเป็นทีมเพื่อดำเนินการดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึงเป้าหมายด้านการพัฒนาทักษะในระยะยาวอย่างเป็นระบบ

2. ร่วมกันออกแบบแผนการสอนเชิงวิจัย (research lesson) ที่สามารถนำพาไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเน้นความเป็นรูปธรรมและเหมาะสมต่อผู้เรียน

3. ดำเนินการสอนในชั้นเรียนในลักษณะการวิจัย โดยสมาชิกในกลุ่มจะสลับบทบาทกันเป็นผู้สอนและผู้สังเกต บันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบทั้งในแง่ของกระบวนการสอนและการตอบสนองของผู้เรียน

4. วิเคราะห์และอภิปรายผลการสังเกตที่ได้จากการสอน เพื่อหาแนวทางปรับปรุงบทเรียนหน่วยการเรียนรู้ และการสอนโดยรวม อาจรวมถึงการทบทวนและนำบทเรียนที่ปรับปรุงแล้วกลับมาใช้และสังเกตซ้ำเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

Lewis (2002) อธิบายว่า “การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน” (Lesson Study) คือกระบวนการทำงานเป็นทีมของครูเพื่อยกระดับการสอนในชั้นเรียน โดยเริ่มจากการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและการพัฒนาทักษะในระยะยาว จากนั้นครูร่วมกันออกแบบแผนการสอนเชิงวิจัยที่ตอบโจทย์เป้าหมายดังกล่าว โดยมีสมาชิกในกลุ่มผลัดกันรับบทเป็นผู้สอนและผู้สังเกต เก็บข้อมูลในชั้นเรียนเพื่อวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้เรียน และใช้หลักฐานที่ได้มาถกเถียง วิเคราะห์ และสะท้อนผล เพื่อนำไปปรับปรุงการสอนในรอบต่อไป

Fernandez และ Yoshida (2004) ชี้ว่า การพัฒนาบทเรียนร่วมกันเป็นกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning) ที่ขับเคลื่อนโดยครูเอง บนพื้นฐานของเป้าหมายร่วมที่ชัดเจน มุ่งให้ครูสำรวจเนื้อหาวิชาอย่างลึกซึ้งในมุมมองการคิดของผู้เรียน พร้อมรับคำแนะนำหรือข้อมูลเชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก (knowledgeable others) ทั้งนี้ การพัฒนาบทเรียนร่วมกันมิใช่การฝึกอบรมเชิงเดี่ยว ไม่ใช่การสร้างบทเรียนที่ตายตัวสมบูรณ์ และไม่ใช่กิจกรรมที่ทำครั้งเดียวจบ แต่เป็นกระบวนการต่อเนื่องและร่วมมือกัน

5.2 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

Lewis (2002) เสนอขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนร่วม (Lesson Study’s Steps) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดตั้งกลุ่มศึกษาชั้นเรียน หาสมาชิก นัดหมายวันเวลา จัดทำแผนพบ และตั้งกฎระเบียบกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาชั้นเรียน กำหนดแนวทางวิจัย เลือกเนื้อหาวิชา และหน่วยที่ศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนวิจัย ศึกษาแผนพัฒนาการสอน และขอคำปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 4 สอนและสังเกตเก็บข้อมูลตามแผน

ขั้นตอนที่ 5 อภิปรายและวิเคราะห์ผลวิจัย

ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนผลและวางแผนขั้นตอนถัดไป

Inprasitha (2003) อธิบายว่ากระบวนการ Lesson Study โดยทั่วไปมี 8 ขั้นตอนสำคัญดังนี้

1. Problem Identification กำหนดประเด็นสำคัญที่จะสอน โดยอ้างอิงตามความต้องการและบริบทของผู้เรียน

2. Class Planning ออกแบบแผนการสอนอย่างรอบคอบ โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของนักเรียนและครูเป็นศูนย์กลาง

3. Class Implementation นำแผนการสอนไปใช้จริง มุ่งส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้เชิงลึก และแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของผู้เรียน

4. Class Evaluation and Review of Result ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ว่าบทเรียนมีผลต่อผู้เรียนอย่างไร พร้อมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อค้นพบร่วมกัน

5. Reconsideration of Class ปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน โดยใช้ข้อมูลและข้อสรุปที่ได้จากการประเมิน

6. Implementation Based on Reconsiderationนำแผนการสอนที่ได้รับการปรับปรุงไปใช้กับกลุ่มนักเรียนอื่น เพื่อทดสอบและพัฒนาต่อเนื่อง

7. Evaluation and Review ประเมินผลอีกครั้งและอภิปรายสะท้อนผลการสอน เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของแนวทางที่ปรับปรุงแล้ว

8. Share Result แลกเปลี่ยนผลการเรียนรู้และประสบการณ์กับเพื่อนครูหรือทีม เพื่อสร้างองค์ความรู้ร่วมกันและต่อยอดการพัฒนาในวงกว้าง

นฤมล อินทร์ประสิทธิ์ (2552) อธิบายว่ากระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ครูในกลุ่มร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้เสร็จในช่วงปิดภาคเรียน (2–3 วัน) ภายใต้การแนะนำของผู้เชี่ยวชาญภายนอก (เช่น นักวิจัยมหาวิทยาลัย หรือศึกษานิเทศก์) โดยกิจกรรมการตั้งเป้าหมายในขั้นตอนนี้อาจยึดตามจุดมุ่งหมายใหญ่ของโรงเรียน เพื่อความเหมาะสมกับบริบท

ขั้นตอนที่ 2 การสอนและการสังเกตชั้นเรียน ครูผู้สอนที่ได้รับเลือกนำแผนไปใช้จริง โดยมีครูในกลุ่มอย่างน้อย 1 คนทำหน้าที่สังเกตและบันทึกทุกปรากฏการณ์ในชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนผลชั้นเรียน ผู้บริหารและครูทุกคนร่วมกิจกรรมสะท้อนผลชั้นเรียน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังเลิกเรียน

ขั้นตอนที่ 4 การสรุปผลการเรียนรู้ของครู ครูทำการสรุปผลการเรียนรู้จากการสอนและสะท้อนผล ภาคเรียนละ 1 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ หลังสิ้นปีการศึกษา ครูนำแผนเดิมมาทบทวน วิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย และปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ในปีถัดไป

สุเมธ งามกนก (2556) อธิบายว่า “การศึกษาบทเรียน” (Lesson Study) เป็นวงจรการวิจัยและพัฒนาการสอนในชั้นเรียนร่วมกัน ซึ่งครูผู้สอนต้องกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ร่วมวางแผนกับเพื่อนครู ทดลองสอนจริง สังเกต วิเคราะห์ และอภิปรายผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงบทเรียนอย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนสำคัญดังนี้

1. การเน้นศึกษาบทเรียนอย่างลึกซึ้ง

1.1 เห็นพ้องในเป้าหมายระยะยาวด้านการพัฒนาผู้เรียน เช่น คุณลักษณะที่ต้องการให้ผู้เรียนมีเมื่อจบการศึกษา

1.2 ระบุจุดเน้นทางวิชาการ โดยพิจารณามาตรฐานหรือหัวข้อที่เป็นความท้าทายสำหรับผู้เรียน

2. การออกแบบบทเรียนเชิงวิจัย

2.1 ศึกษาตัวอย่างบทเรียนที่มีอยู่แล้ว เพื่อใช้เป็นแนวทาง

2.2 สร้างบทเรียนใหม่โดยใช้ทรัพยากรที่หาได้ให้เต็มประสิทธิภาพ ระบุรายละเอียดของหน่วยการเรียนที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนระยะยาว และช่วยให้ผู้เรียนก้าวข้ามจากความรู้เดิมสู่ความเข้าใจใหม่ที่ต้องการ

2.3 วางแผนอย่างละเอียด รวมถึงการทดลองสอนให้ผู้ใหญ่เพื่อคาดการณ์มุมมองผู้เรียน และระบุข้อมูลด้านการเรียนรู้ แรงจูงใจ และพฤติกรรมที่จะรวบรวมในการวิจัย

3. การสอนและการอภิปรายบทเรียนเชิงวิจัย

3.1 ให้ครูสมาชิกคนหนึ่งสอนบทเรียนตามแผนที่วางไว้ ขณะที่เพื่อนครูช่วยเก็บข้อมูลเชิงสังเกต

3.2 จัดการอภิปรายหลังสอน โดยมีแนวทาง ได้แก่

1) ครูผู้สอนนำเสนอสิ่งที่พบเจอและความยากก่อน

2) มองบทเรียนว่าเป็นผลงานร่วมกันของทั้งทีม

3) ให้ความสำคัญกับข้อมูลที่รวบรวมได้ โดยเน้นที่ผู้เรียนและเนื้อหาบทเรียน ไม่ใช่การวิจารณ์ตัวครู

4. การสะท้อนผล ปรับปรุง และการสอนซ้ำ (ใช้เวลา 1–5 ชั่วโมง)

4.1 ครูพิจารณาว่าควรปรับปรุงและสอนซ้ำในชั้นเรียนอื่นหรือไม่ และควรเปลี่ยนแปลงตรงไหน

4.2 ทบทวนสิ่งที่ทำได้ดีและสิ่งที่ควรแก้ไขสำหรับครั้งต่อไป

4.3 ชี้ประเด็นใหม่ที่ควรนำเข้าสู่รอบต่อไปของการพัฒนาบทเรียนเชิงวิจัย

ชาริณี ตรีวรัญญู (2557) ได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาบทเรียน ร่วมกันว่า กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกันนี้ ไม่มีขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด สามารถยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำ งานได้ตามความเหมาะสมกับบริบทการทำงานจริง กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วม กันประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักที่มีลักษณะการ ดำเนินงานเป็นวงจร Plan=See=Reflect ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วางแผน (Plan-Preparations) เป็นระยะก่อนนำบทเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในชั้นเรียนจริง มีการดำเนินการ 2 ขั้นตอน โดยขั้น ตอนแรกเป็นการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน โดยกลุ่มพัฒนาบทเรียนร่วมกันระบุปัญหาจากสภาพปัญหาของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียน กำหนดเป้าหมาย หัวเรื่อง หรือประเด็นใน การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ส่วนขั้นตอนที่ 2 เป็นการวางแผนบทเรียน โดย กลุ่มเลือกบทเรียนที่สอดคล้องกับเป้าหมายมา วางแผนการสอนร่วมกัน เขียนแผนการจัดการ เรียนการสอน และจัดเตรียมสื่อการเรียน การสอน ซึ่งกลุ่มมักเลือกบทเรียนที่ท้าทายหรือจัดการเรียน การสอนได้ยาก

ขั้นที่ 2 ปฏิบัติการ (See-Teaching & Observation) เป็นระยะของการนำบทเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในชั้นเรียนจริงซึ่งเป็นการสอนและ สังเกตในชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 สะท้อนผล (Reflect-Discussion & Reflection) เป็นระยะหลังการนำบทเรียนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในชั้นเรียนจริง เป็นขั้นตอนของการ ย้อนทวน (recall) ไตร่ตรอง สะท้อนคิด (reflect) ตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข (re-design/revise) สอนซ้ำ (re-teach) และถอดบทเรียนว่ากลุ่มได้เกิดการเรียนรู้ในประเด็นใดบ้าง

มนตรี แย้มกสิกร (2559) ได้กล่าวถึงความหมายของการศึกษาบทเรียนว่าการ่วมพัฒนาบทเรียนเป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีประสิทธิภาพ มีการใช้วิธีการดังกล่าวในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน สหรัฐอเมริกา ไทย อินโดนีเซีย เนื่องจากกระบวนการศึกษาบทเรียนตั้งอยู่บนหลักการของการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล และผู้เรียนแต่ละคนต้องการการพัฒนาในประเด็นที่แตกต่างกันตามบริบทและปรากฏการณ์ ที่เกิดขึ้นจริงของผู้เรียนแต่ละคนด้วยกระบวนการของการสะท้อนความคิดจากสมาชิกกระบวนการ ผลจากการสะท้อนความคิดจะช่วยให้ผู้เรียนที่ต้องการพัฒนาตนเองได้รับข้อมูลย้อนกลับ ที่เกิดจากผลการปฏิบัติของตัวผู้เรียนเอง

ศุภวรรณ สัจจพิบูล (2560) ได้เสนอว่า การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นกระบวนการยกระดับสมรรถนะทางวิชาชีพครู โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน และดำเนินการด้วยความร่วมมือระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน กระบวนการดังกล่าวจำเป็นต้องดำเนินอย่างมีระบบ และเป็นวงจรต่อเนื่อง ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ในระยะแรก ผู้เข้าร่วมจะกำหนดกำหนดการดำเนินงานร่วมกัน พิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในห้องเรียน ร่วมกันกำหนดหัวข้อหรือบทเรียนที่จะพัฒนา กำหนดเป้าหมายที่เชื่อมโยงกับคำถามการวิจัย พร้อมทั้งออกแบบกระบวนการเรียนรู้ วิธีการสอน เครื่องมือประเมินผล และเลือกสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อบริบทของผู้เรียน จากนั้นเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 2 การนำแผนไปใช้และสังเกตการณ์ (Implementing and Observing) เมื่อแผนพร้อม จะมีการนำไปทดลองสอนจริง โดยหนึ่งในทีมสอน ขณะที่สมาชิกคนอื่นหรือผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่สังเกตการณ์ อาจใช้เครื่องมือ เช่น แบบบันทึกการสังเกต หรือการบันทึกวิดีโอ เพื่อเก็บข้อมูลพฤติกรรมของผู้เรียนและผลตอบสนองที่เกิดขึ้นจริงระหว่างการจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนผลและอภิปรายร่วมกัน (Discussing and Reflecting) หลังการสอน จะมีการประชุมเพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลที่บันทึกไว้มาวิเคราะห์ ร่วมกันพิจารณาจุดแข็ง จุดที่ควรปรับปรุง และหาแนวทางพัฒนาแผนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากนั้นบทเรียนที่ได้รับการปรับปรุงแล้วจะถูกนำไปใช้ในห้องเรียนอื่นโดยสมาชิกคนถัดไป พร้อมกับการเก็บข้อมูลและอภิปรายซ้ำเช่นเดิม วงจรนี้จะดำเนินต่อเนื่องตามแผนงานที่วางไว้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2561) ได้อธิบายว่า กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นกลยุทธ์สำคัญในการเสริมสร้างสมรรถนะครูผ่านการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยมีกระบวนการดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการวิเคราะห์ (Analyse) เริ่มต้นด้วยการศึกษาหลักสูตรหรือรายวิชาที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์เนื้อหาและมาตรฐานของหลักสูตรอย่างละเอียด จัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งเป็นพื้นฐานในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ จุดมุ่งหมายทางการเรียนรู้ อิงตามตัวชี้วัดของหลักสูตร สาระหรือเนื้อหาการเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในขั้นตอนนี้ ครูจะได้รับบทเรียนเกี่ยวกับแนวทางออกแบบการเรียนการสอนผ่านการทำงานร่วมกันอย่างมีส่วนร่วม

2. ขั้นการวางแผน (Plan) เป็นการรวมตัวของทีมครู ผู้บริหาร และครูพี่เลี้ยง ร่วมกันออกแบบแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก เช่น การจัดห้องเรียนเป็นกลุ่มย่อย (4 คนต่อกลุ่ม) คละเพศและระดับความสามารถ โดยเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดบรรยากาศในห้องเรียน รวมถึงการเตรียมสื่อที่เหมาะสม ผลลัพธ์ที่ได้คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นจากความร่วมมือของครูหลายฝ่าย

3. ขั้นการนำแผนไปใช้และสังเกตการณ์ (Do & See) แผนที่ได้ถูกนำไปใช้ในห้องเรียนจริง โดยมีสมาชิกในกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมสังเกตการณ์ และครูผู้สอนจะบันทึกผลการสอนเพื่อใช้เป็นข้อมูลสะท้อนกลับเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

4. ขั้นการสะท้อนคิดและอภิปรายผล (Reflect)
ภายหลังการสอน สมาชิกในกลุ่มจะร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ความสำเร็จ ปัญหา และข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้น เพื่อใช้พัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การสนทนาในขั้นนี้ควรเป็นไปอย่างเปิดกว้างและสร้างสรรค์ หรือที่เรียกว่า “สุนทรียสนทนา” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของครูจากการปฏิบัติจริง

5. ขั้นการปรับปรุงและออกแบบใหม่ (Redesign)
แผนการสอนที่ได้รับการสะท้อนและวิเคราะห์จะถูกนำมาปรับปรุงและพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หากนำไปทดลองใช้อย่างต่อเนื่องประมาณ 3–4 ครั้ง จะส่งผลให้ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ซึ่งเข้าข่ายเป็น "การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน" (Classroom Action Research) ซึ่งมีจุดเด่น 3S+C ได้แก่ S1: ความเรียบง่าย (Simple) S2: ความสำคัญต่อผู้เรียน (Significance) S3: ระยะเวลาดำเนินการสั้น (Short Time) C: การมีส่วนร่วมและทำงานร่วมกัน (Collaboration) กระบวนการนี้จะช่วยให้ครูสามารถสร้างนวัตกรรมทางการเรียนรู้ได้จากการปฏิบัติงานจริงในห้องเรียน

ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ในรูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) เป็นขั้นที่ครูแต่ละคนวางแผนเลือกหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนการสอน ตามวิธีสอน GPAS 5 Steps นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน แก่ผู้บริหารโรงเรียน และ โค้ช (Coach) ร่วมทั้งผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เพื่อให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ก่อนนำไปใช้สอนจริง และวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา และสถานที่ รวมทั้งเครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ

2. Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) เป็นขั้นที่ครู นำแผนการสอน ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และเครื่องมือวัดและ ประเมินผล ที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ โค้ช (Coach) และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ไปใช้สอนจริง ในชั้นเรียนตามแผนที่กำหนดไว้ โดยโค้ช (Coach) และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ได้สังเกตการสอนใน ห้องเรียน ดูการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในขั้นนี้ จะสังเกตการสอนทั้งระบบ online และ Face to Face

3. Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) เป็นขั้นที่โค้ช (Coach) ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) และครู ร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเทคนิคการสอน GPAS 5 Steps การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู ว่าเป็นอย่างไร พฤติกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนในห้องเรียน ทักษะการคิด นวัตกรรมของนักเรียน และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน เมื่อครูได้สะท้อนผล ก็นำประเด็นเหล่านั้นไปปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป

กล่าวคือ การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) คือแนวคิดหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครู (Professional Development) ที่เน้นการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบร่วมมืออย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาว ภายใต้บริบทการทำงานจริงของครู เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันของ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้าใจได้ง่ายเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

เกรียง ฐิติจำเริญพร (2560) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการเข้าสู่วิชาชีพของครูใหม่ โดยใช้แนวทาง **Lesson Study** ผสมผสานกับ การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ของการศึกษา มี 2 ประการคือ 1. สร้างแนวทางการนำครูใหม่เข้าสู่วิชาชีพด้วยกระบวนการที่ผนวกการเรียนรู้ร่วมกันจาก Lesson Study กับบทบาทพี่เลี้ยง 2. ศึกษาผลลัพธ์ของกระบวนการดังกล่าวต่อทักษะการออกแบบแผนการสอนของครูใหม่ รูปแบบการวิจัย ใช้แนวทางกรณีศึกษา (Case Study) โดยคัดเลือกครูในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาอย่างเจาะจง จำนวน 8 คน (purposive sampling) เครื่องมือวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท เชิงปริมาณ: ใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการสอน การนำแผนไปใช้จริง และการปรับปรุงแผน เชิงคุณภาพ: เก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ การสังเกตการสอนในชั้นเรียน การสังเกตการสะท้อนคิด และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการวิจัย ชี้ให้เห็นว่า กระบวนการพัฒนาที่ออกแบบขึ้นประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักคือ ขั้นที่ 1 การสร้างทีมและกำหนดเป้าหมายร่วมกัน โดยครูใหม่และพี่เลี้ยงร่วมวางเป้าหมายการพัฒนา ขั้นที่ 2 การฝึกออกแบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยครูใหม่ได้ฝึกวางแผนการสอนจริง พร้อมการให้คำปรึกษาและแนะนำจากพี่เลี้ยง ขั้นที่ 3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เป็นการสะท้อนคิดร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และปรับปรุงแผนการสอนและวิธีการสอนอย่างต่อเนื่อง ผลลัพธ์ที่ได้

แสดงให้เห็นว่าครูใหม่มีพัฒนาการอย่างชัดเจนในด้านการออกแบบการสอน สามารถสร้างแผนกิจกรรมที่ตรงตามเป้าหมายการเรียนรู้ วางกลยุทธ์ดึงดูดการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม ออกแบบการประเมินผลได้หลากหลายรูปแบบ และบริหารจัดการชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

ปนัฐษรณ์ จารุชัยนิวัฒน์ (2561) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ร่วมกับ การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) เป็นกลยุทธ์ในการยกระดับความสามารถของนิสิตชั้นปีที่ 3 สาขาการศึกษาปฐมวัย ในการนำทฤษฎีไปใช้จริงในการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ผลของกระบวนการดังกล่าวต่อทักษะการประยุกต์ใช้ทฤษฎีสู่การปฏิบัติการสอน กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตชั้นปีที่ 3 สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชา การพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย ในภาคการศึกษาปลาย ปี 2559 จำนวน 17 คน การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ซึ่งดำเนินการเป็นเวลา 16 สัปดาห์ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ และทำการเก็บข้อมูลทั้งหมด 4 รอบ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดความรู้ด้านการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย และแบบประเมินความสามารถในการจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ข้อมูลที่ได้ถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำที่มีปฏิสัมพันธ์ (Repeated Measures ANOVA) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า 1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ทางการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของนิสิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังการทดลองเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง 2. ความสามารถในการปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของนิสิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่การวัดครั้งที่ 1 ไปจนถึงครั้งที่ 4 ในแต่ละระยะของการทดลอง

ศิตา เยี่ยมขันติถาวร (2561) ได้ทำการศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา โดยใช้กระบวนการ การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นเครื่องมือสำคัญในโรงเรียนประถมศึกษาของจังหวัดนนทบุรี วัตถุประสงค์ของงานวิจัย ได้แก่ 1. พัฒนาและยกระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาอังกฤษผ่านการใช้กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน 2.ศึกษาแนวทางและขั้นตอนการดำเนินงานของการพัฒนาบทเรียนร่วมกันของครูภาษาอังกฤษในบริบทโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ลักษณะของการวิจัย เป็น การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยกลุ่มตัวอย่างคือครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา จำนวน 6 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่งในจังหวัดนนทบุรี ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาหรือบุคคลภายนอก ขณะที่ครูทั้ง 6 คนเป็นผู้ร่วมดำเนินกระบวนการวิจัย **โครงสร้างการดำเนินงานวิจัย** แบ่งออกเป็น 2 ระยะสำคัญ ได้แก่ **ระยะที่ 1** ก่อนการดำเนินการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เป็นการเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจ **ระยะที่ 2** ช่วงดำเนินการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อยคือ การวางแผนร่วมกัน การสอนพร้อมการสังเกตการณ์ การสะท้อนผลและอภิปรายเพื่อนำไปปรับปรุง **ผลการวิจัย** พบว่าการใช้แนวคิดพัฒนาบทเรียนร่วมกันช่วยส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการนำแนวทางและวิธีการไปปรับใช้ให้เหมาะสม

กับบริบทของชั้นเรียนจริง การดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอมีส่วนสำคัญในการสร้างให้เกิดเป็นวัฒนธรรมขององค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครู

วศินี รุ่งเรือง (2562) ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาและตรวจสอบรูปแบบที่ช่วยยกระดับศิลปะการสอนของครู ผ่านการใช้กระบวนการ พัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ในบริบทชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างรูปแบบพัฒนาครูที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อสร้างและทดสอบรูปแบบการพัฒนาครูที่สนับสนุนการเรียนรู้เชิงร่วมมือ การดำเนินงานวิจัย แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1. การศึกษาส่วนประกอบสำคัญและแนวทางในการส่งเสริมศิลปะการสอน 2. การออกแบบและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ 3. การนำรูปแบบไปทดลองใช้และศึกษาผลลัพธ์ 4. การประเมินและปรับปรุงรูปแบบตามข้อค้นพบ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูจากโรงเรียนศรีสำโรงชนูปถัมภ์ จำนวน 10 คน โดยใช้เครื่องมือวิจัย เช่น แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ แบบประเมินศิลปะการสอน บันทึกการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมอบรมรวม 26 ชั่วโมง วิธีวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ องค์ประกอบของศิลปะการสอน ที่ควรส่งเสริมในครู ได้แก่ การบริหารจัดการชั้นเรียน การออกแบบการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลผู้เรียน โดยแนวทางหลักคือการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนวิชาชีพผ่านการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มี 6 องค์ประกอบ คือ ความเป็นมา หลักการ วัตถุประสงค์ การจัดกิจกรรม การวัดและประเมินผล และปัจจัยแห่งความสำเร็จ การจัดกิจกรรมแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การสร้างการยอมรับร่วมกันการพัฒนาและสร้างความรู้เพื่อปรับปรุงบทเรียน การปฏิบัติพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ขั้นตอนการดำเนินงานมี 5 ขั้น คือ การระบุปัญหาและกำหนดเป้าหมายร่วม การออกแบบและพัฒนาบทเรียน การสอนพร้อมสังเกตการณ์การสะท้อนผลและปรับปรุง การขยายผลการเรียนรู้ร่วมกัน ผลประเมินพบว่าความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับสูงมาก ผลด้านการพัฒนาครู พบว่า ความรู้และความเข้าใจของครูเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 71.58% และโดยรวมมีศิลปะการสอนในระดับสูง ครูแสดงการพัฒนาทักษะสำคัญ เช่น การเสริมแรงเชิงบวก การสร้างปฏิสัมพันธ์ การสื่อสาร การเรียนรู้ร่วมมือ การตั้งคำถามเชิงสืบค้น การดึงดูดความสนใจผ่านการทดลอง การใช้เกมเทคนิค Snowball และ Brain Gym ตลอดจนการเลือกใช้สื่อการสอนที่หลากหลายทั้งแบบใกล้ตัวและสมัยใหม่ ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง ชี้ว่ารูปแบบนี้ช่วยเสริมสร้างศิลปะการสอนของครู ทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพดีขึ้น และสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกันที่เป็นบวก ทั้งนี้ มีข้อเสนอปรับปรุงด้านระยะเวลาอบรม การให้ความรู้เชิงลึกเรื่องศิลปะการสอน และการแบ่งกลุ่ม PLC ให้เหมาะสมตามระดับชั้นหรือสาระการเรียนรู้เดียวกันเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

มนตรี สังข์ชุม (2565) ศึกษาการพัฒนารูปแบบเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนอนุบาลระนอง โดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีวัตถุประสงค์หลัก 4 ข้อ ได้แก่ 1. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู 2. สร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการพัฒนาครู 3. ศึกษาผลการใช้รูปแบบ 4. ประเมินและปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสม การวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางจัดการเรียนรู้ของครู สร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ ศึกษาผลการใช้รูปแบบประเมินและปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทโรงเรียนอนุบาลระนอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนอนุบาลระนองจำนวน

36 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่ามี 3 ด้านสำคัญ ได้แก่ การจัดการชั้นเรียน การออกแบบการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลผู้เรียน แนวทางส่งเสริมคือการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนวิชาชีพเพื่อแลกเปลี่ยนและพัฒนาวิธีการสอน 2. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเป็นมา หลักการ วัตถุประสงค์ การจัดกิจกรรม การวัดและประเมินผล และปัจจัยความสำเร็จ ผลการประเมินพบว่ามีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก 3. ผลการใช้รูปแบบ หลังการพัฒนา ครูมีความรู้และความเข้าใจสูงขึ้นจากเดิม โดยรวมร้อยละ 72.89 เฉลี่ยต่อคนร้อยละ 72.50 ทั้งนี้ วิธีการจัดการเรียนรู้ของครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก 4. ผลการประเมินตามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องพบว่าทุกด้าน ทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการพัฒนา ผลผลิต และปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จ มีจุดเด่นมากกว่าจุดที่ต้องปรับปรุง

6. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning)

6.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning)

Allen and Seaman (2005) ให้คำจำกัดความของ การเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ว่าเป็นรูปแบบการเรียนที่มีสัดส่วนการนำเสนอเนื้อหาออนไลน์อยู่ระหว่างร้อยละ 30–79 โดยลักษณะสำคัญคือการผสมผสานระหว่างการเรียนออนไลน์และการพบปะในชั้นเรียน เนื้อหาส่วนใหญ่จัดส่งผ่านระบบออนไลน์ มีการอภิปรายออนไลน์ควบคู่กับการพบกันแบบเผชิญหน้าในบางครั้ง ซึ่งการอภิปรายออนไลน์ถือเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเนื้อหาออนไลน์เช่นกัน สำหรับการเรียนรู้รูปแบบอื่น Allen and Seaman (2005) จำแนกว่า การเรียนแบบปกติ (Traditional) ไม่มีการส่งผ่านเนื้อหาออนไลน์ การเรียนแบบใช้เว็บช่วยสอน (Web-facilitated) มีการส่งเนื้อหาออนไลน์ในสัดส่วนร้อยละ 1–29 การเรียนออนไลน์ (Online learning) มีสัดส่วนการส่งเนื้อหาออนไลน์ร้อยละ 80–100

Graham (2012) จากมหาวิทยาลัย Brigham Young University สหรัฐอเมริกา ให้ความหมาย การเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ว่าเป็นระบบการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบเผชิญหน้า (face-to-face) และการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

Horn and Staker (2011) แห่ง Innosight Institute นิยาม Blended Learning ในระดับ K–12 ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์อย่างเป็นอิสระผ่านระบบเครือข่าย โดยผู้เรียนสามารถควบคุมตัวแปรด้านเวลา สถานที่ แนวทางการเรียนรู้ และอัตราการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

Bernath (2012) อธิบายว่าเป็นโปรแกรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือ E-learning กับการสอนในชั้นเรียน

วิจารณ์ พานิช (2555) ให้ความหมายว่าการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย เป็นที่นิยมใช้แพร่หลายในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้และสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ทิพวรรณ มีพึ่ง (2556) อธิบายว่า Blended Learning คือการผสมผสานหลายวิธีในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในชั้นเรียนและผ่านเครือข่ายออนไลน์ โดยเน้นว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยวิธีการที่หลากหลาย เทคโนโลยีในรูปแบบนี้ช่วยบูรณาการการเรียนในชั้นเรียนกับการเรียนออนไลน์ ส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เวลาในชั้นเรียน

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวมานั้น ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ได้ว่าการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) หมายถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนแบบ Online ใช้การอภิปรายออนไลน์และมีการพบปะกันในชั้นเรียนบ้าง โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทางการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลาสถานที่

6.2 หลักการของการใช้เทคโนโลยี

ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือในการทำงานขององค์กรเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้บุคลากรภายในองค์กรสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้เพิ่มมากขึ้น ผ่านการแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นระหว่างกันโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

การเรียนรู้ร่วมกันทางออนไลน์ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นหรือประสบการณ์ทันที และมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้ข้อมูลและ ไฟล์ร่วมกัน รวมทั้งการให้ข้อมูลการติดต่อ ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้บริการทางด้านเครือข่ายสังคม (social networking) การประมวลผลแบบแบ่งปันทรัพยากรผ่านเครือข่ายหรือการคำนวณแบบคลาวด์ (cloud computing) และการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (video conferencing) (ทรงลักษณ์ สกุลวิจิตร์สินธุ, 2560)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2559) เทคโนโลยีนั้นมีทั้งคุณประโยชน์และโทษในเวลาเดียวกัน เพื่อให้เรามีความรู้และสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประโยชน์และปลอดภัย ก็จำเป็นที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับความรู้ทางด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. การรู้เท่าทันสื่อ
2. แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีจริยธรรม
3. การรักษาข้อมูลส่วนตัว
4. การรับมือการคุกคามทางออนไลน์
5. ลิขสิทธิ์และความเป็นเจ้าของผลงาน
6. กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

Deal (2009) ได้นำเสนอรูปแบบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน โดย แอชลี่ ดีล ได้มีการผสมผสานระหว่าง Project-based learning และ Collaborative Learning เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน เนื่องจากทั้งสองแนวทางนี้มีคุณลักษะที่เหมือนกันคือการที่บุคคลมารวมกันด้วยจุดประสงค์เดียวกัน เพื่อเรียนรู้และสร้างสรรค์งานภายใต้กระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้มีรูปแบบต่างๆ ได้แก่

1. เครื่องมือที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ที่แสดงในรูปแบบข้อความ เสียง และวีดิทัศน์

2. เครื่องมือช่วยในการจัดการโครงการ ทั้งในสวนของการติดตามการทำกิจกรรม ปฏิทินกิจกรรม การวางแผนการทำงาน และการติดตามในช่วงเวลาที่กำหนด

3. เครื่องมือช่วยในการสนับสนุนการคิดและสร้างงานร่วมกัน โดยที่สมาชิกในกลุ่มสามารถร่วมกันสร้างได้ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา

4. เครื่องมือช่วยในการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน

5. เครื่องมือช่วยในการจัดการไฟล์ที่ใช้ทำงานร่วมกัน

6. เครื่องมือช่วยในการนำเสนอผลงาน

Hofer (2006) ได้นำเสนอรูปแบบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถูกพัฒนาและนำมาใช้นั้นมีหลากหลายรูปแบบ ดังข้อมูลของงานวิจัยที่ผ่านได้นำเสนอ 5 องค์ประกอบ ของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย ได้แก่ เนื้อหาของการเรียนรู้ (learning content) ขั้นตอนหรือกระบวนการในการเรียนรู้ (learning procedure) การสื่อสารและสิ่งที่ช่วยในการเรียนรู้ร่วมกัน (communication and collaboration facilitie) เทคโนโลยีที่ช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ (technological infrastructure) และระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ (run-time execution procedure) ซึ่งรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

1. เนื้อหาของการเรียนรู้ (learning content) นั้นมีรูปแบบที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยสมาชิกสมารถที่จะเข้ามาดำเนินการพร้อมกัน หรือแบ่งปันเนื้อหาให้สมาชิกคนอื่นได้

2. ขั้นตอนหรือกระบวนการในการเรียนรู้ (learning procedure) เป็นการกำหนดโครงสร้างหรือลำดับในการเรียนรู้ของแต่ละเนื้อหาหรือกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มจะได้เรียนรู้

3. การสื่อสารและสิ่งที่ช่วยในการเรียนรู้ร่วมกัน (communication and collaboration facilities) เป็นสิ่งที่จะเกิดขึ้นระหว่างสมาชิกในกลุ่มเรียนรู้ เนื่องจากเมื่อมีการรวมกลุ่มกันสิ่งที่จะเกิดขึ้นระหว่างสมาชิกคือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การระดมความคิด การแบ่งปันข้อมูล ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะช่วยให้เดการเรียนรู้ร่วมกัน

4. เทคโนโลยีที่ช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ (technological infrastructure) ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือในการจัดการผู้ใช้งาน เครื่องมือในการจัดการเนื้อหา หรือแม้แต่กระทั่งเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่คอยสนับสนุนในการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิก

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ (run-time execution procedure) เป็นการวางแผนที่ต้องพิจารณาทั้งในส่วนของกระบวนการเรียนรู้ที่จะต้องมีการใช้เครื่องมือช่วยในการเรียน ตลอดจนการพิจารณาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะนำมาใช้สนับสนุนในการเรียนรู้ในแต่ขั้นตอน

Unger and Tracey (2013) ในการออกแบบการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาวิชาชีพครูในรูปแบบของคอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของการพัฒนาวิชาชีพผ่านทางระบบสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน 7 ประการ ได้แก่ (1) ความเกี่ยวข้องกับเนื้อหา (Relevant) (2) รูปแบบการเรียนรู้ (Learning) (3) การเข้าถึงระบบการเรียนรู้ร่วมกัน (Access) (4) ผลสะท้อนจากการปฏิสัมพันธ์ (Reactions) (5) ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในระบบการเรียนรู้ร่วมกัน (Interaction) (6) มีความชัดเจนและใช้งานง่าย (Clear and easy) และ (7) มีคำแนะนำ (Instructor)

Mallon and Bernsten (2015) ได้จัดกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ถูกนำมาใช้สำหรับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้

1. ใช้เพื่อการระดมความคิดและแตกประเด็นความคิด โดยตัวอย่างเครื่องมือที่ถูก นำมาใช้ ได้แก่ Google Docs, Padlet, Mindmeister, Lino, online whiteboard tools และ realtime collaboration tools

2. ใช้เพื่อการทำงานร่วมกัน โดยตัวอย่างเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ ได้แก่ Google Drive, Zoho, Etherpad, Evernote, Poetica, และ Uberconference add-on for Google Docs

3. ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร โดยตัวอย่างเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ ได้แก่ Skype, Adobe Connect, Google Hangouts, Vyew, GoToMeeting, และ MeetingBurne

Burch, Crustals, and Lieser (2015) ได้นำเสนอรูปแบบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน โดยการพัฒนาระบบของการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่มีการบูรณาการใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในการเรียนรู้ และการใช้การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในการจัดเตรียมความพร้อมของการตัดสินใจพัฒนาและใช้งานในการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) ภายใต้เครื่องมือที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ สำหรับการนำไปใช้ในการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมกัน โดยแนวทางดังกล่าวนั้นเกิดจากการศึกษาใน 4 หัวข้อ ประกอบด้วย

1. การเริ่มต้นหาความต้องการจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับการเรียนรู้

2. การพิจารณาเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา

3. การสนับสนุนทางด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ใน รูปแบบของการพกพาอุปกรณ์ (BYOD environment)

4. การออกแบบสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้

Tsiotakis and Jimoyiannis (2016) ที่ได้นำเสนอร่างกรอบแนวคิดและรูปแบบโครงสร้างของแพลตฟอร์มในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ รวมทั้งนำเสนอเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันที่ช่วยให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ โดยได้กำหนดองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ไว้ 4 ด้าน ที่เกี่ยวข้องกับมิติของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ ดังนี้

1. ด้านการติดต่อสื่อสาร ตัวอย่างของเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์และการสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น ฟอรั่ม เครื่องมือสำหรับการสนทนา จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือสำหรับการประชุมออนไลน์ การส่งข้อความ เครื่องมือสำหรับการสร้างบล็อก เป็นต้น

2. ด้านการแบ่งปันเนื้อหา ตัวอย่างของเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์และการสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น เครื่องมือสำหรับการแบ่งปันไฟล์ต่างๆ เครื่องมือหรือฟังก์ชันที่ช่วยในการใส่คำที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เครื่องมือสำหรับการเขียนบันทึกข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลอื่นๆ เครื่องมือสำหรับเป็นแหล่งรวมความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

3. ด้านการสนับสนุนการใช้งาน ตัวอย่างของเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์และการสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น เครื่องมือสำหรับการแสดงผลในรูปแบบรายงาน เครื่องมือสำหรับการจัดการนัดหมาย เครื่องสำหรับการค้นหา เครื่องมือสำหรับการตั้งค่าข้อมูลผู้ใช้งาน ปฏิทิน เป็นต้น

4. ด้านการดำเนินการของชุมชน ตัวอย่างของเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์และการสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น เครื่องมือช่วยในการกำหนดภาระงาน เครื่องมือสนับสนุนการดำเนินการของสมาชิกในกลุ่ม เครื่องมือการจัดการไฟล์ เป็นต้น

6.3 วัตถุประสงค์ของการใช้เทคโนโลยี โดย Beers (2011) กล่าวว่าวัตถุประสงค์ของการใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย

1. การค้นคว้าข้อมูล สามารถค้นคว้าได้จากเครื่องมือช่วยค้น (search engines) เช่น Bing Google Yahoo Ask.com Firefox หรือค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเฉพาะ เช่น Google Scholar เป็นต้น

2. การแบ่งปันข้อมูลเราสามารถแบ่งปันข้อมูลได้จากสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น Twitter Facebook e-mail หรือเครื่องมือที่ทางานร่วมกัน เช่น Google Docs

3. การสร้างสื่อประสม เช่น การใช้ Microsoft Movie Maker, Creative Commons images, PowerPoint presentations, Wikimedia, Flickr และ Animoto

4. การจัดการข้อมูล เช่น Google Wonder Wheel, Wikis, Diigo, Page Flakes, social bookmarking และ tags to categorize sites

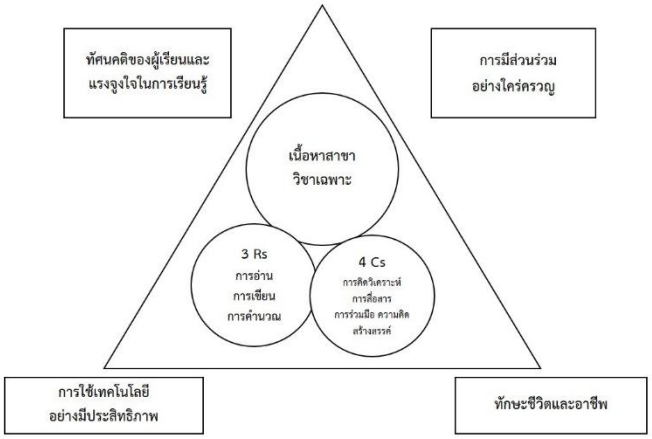
5. การแบ่งปันข้อมูล เช่น Wikis, Google Docs, Diigo, message boards, social bookmarking และ Google Sidewiki

6. เครื่องมือช่วย ค้น เช่น Annotating websites, social bookmarking, Google Wonder Wheel and timelines และ Google Scholar

7. เว็บไซต์ที่รวบรวมเนื้อหาต่างๆ เช่น RSS feeds และ Google Reader

8. การสนทนาผ่านระบบดิจิตอล เช่น Voice Thread, blogs, Twitter, Skype, webinars, videoconferencing และ PLURK

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้กลายเป็นเครื่องมือที่องค์กรใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันเทคโนโลยีที่นามาประยุกต์ใช้กับการจัดการความรู้มีความหลากหลายและได้รับการพัฒนามากขึ้นตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี การจัดการความรู้จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีหลายประเภทด้วยกัน ดังนั้น การทำความเข้าใจกับการนำเทคโนโลยีมาผสมผสานกับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ จึงเป็นประโยชน์อีกประการหนึ่งของเทคโนโลยี อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ นอกจากนั้น Beers (2011) กล่าวว่า เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยให้ทาความเข้าใจและจัดการข้อมูล การจัดการเรียนการสอนให้ฝังเข้าไปในความเข้าใจของนักเรียนได้ง่ายขึ้น และการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบบทเรียนได้ โดยการนำเทคโนโลยีมาช่วยนั้นทำให้นักเรียนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนจากข้อมูลข้างต้นสามารถสังเคราะห์ได้ว่า วัตถุประสงค์ของการใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วยการค้นคว้าข้อมูล การแบ่งปันข้อมูล การสร้างสื่อประสม การจัดการข้อมูล การแบ่งปันข้อมูลรวบรวมเนื้อหาต่าง ๆ การสนทนาผ่านระบบดิจิตอลการผสมผสานเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ Beers (2011) กล่าวว่า การสร้างผู้เรียนให้สามารถดารงชีวิตได้ในอนาคต คือ การสร้างให้ผู้เรียนมีทักษะต่าง ๆ คือ การอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

ที่มา: Beers (2011)

6.4 การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิผล (Effective Use of Technology)

Beers (2011) ระบุว่านักเรียนยุคปัจจุบันเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เข้าถึงข้อมูลและค้นคว้าสิ่งใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีแนวคิดสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การรู้สารสนเทศ (Information literacy)เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้เข้าถึง ประเมิน และจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) หมายถึงความสามารถในการเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมิน และสร้างสรรค์สื่อในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งเข้าใจบทบาทของสื่อในสังคม รวมถึงทักษะในการสอบถามข้อมูลและแสดงความเห็นของประชาชน

3. การรู้และเข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT literacy) นักเรียนจำเป็นต้องรู้จักเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากแนวคิดดังกล่าว เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น เทคโนโลยีพื้นฐาน ฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีการเข้าถึง และเทคโนโลยีประยุกต์ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในรูปแบบนวัตกรรมการศึกษา คือ การใช้ Google Apps for Education ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการทำงานร่วมกันได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านระบบคลาวด์ เช่น การเก็บข้อมูล การสื่อสาร การนัดหมาย และการทำกิจกรรมกลุ่มบนเอกสารเดียวกัน ครูสามารถนำไปใช้พัฒนาการบริหารชั้นเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิผล (Google, 2014)

นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง แนวคิดหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน อาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน ในบริบทหรือช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้รวดเร็วขึ้น กระตุ้นแรงจูงใจ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเองได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (Education Research Development and Demonstration Institute, 2012)

ในยุคดิจิทัลนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิดีโอเชิงโต้ตอบ สื่อหลากมิติ สื่อสังคมออนไลน์ เว็บไซต์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่สนับสนุนนวัตกรรมทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุวิมล สพฤกษ์ศรี, 2561)

สำหรับบริการ Google Apps for Education เป็นชุดเครื่องมือฟรีจาก Google ที่เปิดโอกาสให้ครู นักเรียน และนักศึกษา สามารถทำงานร่วมกันได้ง่ายขึ้น มีฟีเจอร์ที่คุ้นเคย เช่น Gmail, Docs, Calendar และ Groups ซึ่งออกแบบมาเพื่อรองรับการใช้งานในระบบการศึกษาโดยเฉพาะ

Google (2014) อธิบายว่า Google Apps for Education เป็นนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษาที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล โดยสนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือได้ทุกที่ ทุกเวลา และผ่านอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทั้งยังส่งเสริมให้นักเรียนและครูใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กับสถาบันต่างๆ ระหว่างประเทศได้ Google Apps for Education มีระบบคลาวด์สำหรับจัดเก็บและแบ่งปันข้อมูลผ่าน Google Drive การสื่อสารด้วย Gmail การกำหนดเวลาเรียนและตารางนัดหมายด้วย Google Calendar การทำงานร่วมกันบนเอกสารเดียวกันแบบเรียลไทม์ผ่าน Google Docs การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Sites และการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนผ่าน Google Classroom ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการชั้นเรียนและการเรียนการสอนได้อย่างเป็นระบบ

Google Documents

Google Documents (Google, 2014)เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถจัดการเอกสารได้เหมือน Microsoft word ตอบสนองคนที่ต้องการใช้งานเอกสารได้อย่างสมบูรณ์แบบและให้ผู้ใช้งานสร้าง บันทึก แก้ไข และนำเสนอในรูปแบบเรียลไทม์สามารถปรับปรุง แก้ไขเปลี่ยนแปลงรูปแบบตลอดจนการแทรกรูปภาพ ตาราง หรือสิ่งอื่นๆ ร่วมกันเพื่อให้งานเอกสารมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และที่สำคัญ ผู้ใช้ Google Documents สามารถควบคุมการใช้งาน พร้อมเผยแพร่งานเป็นหน้าเว็บได้ ในการนำ Documents ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น ทำสื่อต่างๆ ใบงาน ใบความรู้ แบบทดสอบ แบบฝึกหัด ฯลฯ ที่สามารถทาร่วมกันได้ และสามารถนาไปใช้ในเชิงบริหารจัดการ เช่น การจัดวาระ การประชุม เอกสารการประชุมเพื่อระดมสมองร่วมกัน การบันทึกการประชุมที่ทุกคนมีส่วนร่วม เป็นต้น

รูปแบบการทำงานของ Google Documents

1. สร้างเอกสาร สเปรดชีต และงานนำเสนอแบบออนไลน์ สามารถสร้างเอกสารพื้นฐานแบบเริ่มต้นจากศูนย์ อัพโหลดไฟล์ของคุณที่มีอยู่แล้วและใช้งานบนแถบเครื่องมือได้อย่างคุ้นเคยทำให้การแก้ไขเป็นเรื่องง่ายๆ

2. ใช้งานและทำงานร่วมกันในแบบเรียลไทม์ โดยเลือกคนที่ ต้องการให้เข้าถึงเอกสารได้แล้วใช้งานร่วมกันได้ทันที พร้อมแก้ไขและนาเสนอร่วมกับบุคคลอื่นในแบบเรียลไทม์

3. จัดเก็บและจัดระเบียบงานอย่างปลอดภัย สามารถแก้ไขและเข้าถึงจากที่ไหนก็ได้ จัดเก็บงาน ได้อย่างปลอดภัย สามารถบันทึกและส่งออกสำเนาได้และมีความสามารถในการจัดระเบียบเอกสารของคุณ

4. ควบคุมว่าใครสามารถดูเอกสารได้ โดยเผยแพร่งานของคุณเป็นหน้าเว็บ ควบคุมว่าจะให้ใครเห็นหน้าเว็บได้บ้าง สามารถโพสต์เอกสารขึ้นบล็อกและเผยแพร่ภายในบริษัทหรือกลุ่มของคุณ

Gmail

Gmail ให้พื้นที่สาหรับการจัดเก็บข้อมูลถึง 30GB มีการค้นหาที่มีประสิทธิภาพ มีป้ายกำกับและตัวกรองช่วยทาให้ข้อมูลมีระเบียบ ทั้งนี้กล่องจดหมายไม่ใช่เพียงเรื่องของการติดต่อหรือสื่อสารแบบ การส่งข้อความเท่านั้น แต่เป็นเรื่องของข้อความเสียง และวิดีโอแชท ซึ่งจะช่วยให้สามารถดูได้ว่าใคร ออนไลน์และติดต่อได้ทันที

Google Drive

Google Drive พื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ ในรูปแบบของข้อความ เสียง และวิดีโอ ทำให้เข้าถึงข้อมูลจากที่ใดก็ได้ไม่จากัดอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ Mac, PC, Android หรือ อุปกรณ์ iOS บนพื้ ที่เดียวสำหรับข้อมูลฉบับปัจจุบันที่บันทึกไว้ สามารถแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้ที่กำหนดได้โดยประยุกต์ใช้ในการสร้างเอกสารและตอบกลับความคิดเห็นในเอกสารเดียวกันเพื่อแบ่งปันความคิดเห็นหรือรับข้อเสนอแนะได้ กลุ่มผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมกลุ่มได้ในเวลาเดียวกันบนแฟ้มเอกสารเดียวกันได้แม้จะไม่ได้อยู่ที่เดียวกันได้ทั้งรูปแบบของเอกสาร ตาราง และงานนำเสนอโดยเข้าถึงไฟล์จากที่ใดก็ได้ Sites พื้นที่ทำงานใช้แบ่งปันสาหรับชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถสร้างเว็บไซต์ของโครงการได้โดยที่ไม่ต้องเขียนรหัสให้ยุ่งยาก ทำงานได้ง่ายเหมือนการทำเอกสาร สามารถเปิดใช้งานได้ทุกแห่งด้วยเบราว์เซอร์ บนคอมพิวเตอร์ Mac, PC และ Linux ได้

ประโยชน์ที่ได้รับจาก Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้กับการศึกษา

Google Apps for Education มีระบบรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวที่ออกแบบมาเพื่อให้ข้อมูลปลอดภัยและให้ผู้ใช้ควบคุมข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ สามารถเชื่อมต่อได้ตลอดเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยข้อมูลจะถูกบันทึกลงในระบบคลาวด์อัตโนมัติ ทั้งอีเมล เอกสาร และปฏิทินสามารถเข้าถึงและแก้ไขได้จากคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ตทุกที่ทุกเวลา ผู้เรียนและครูสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ผู้สอนสามารถใช้เป็นเครื่องมือจัดการเรียนการสอนและออกแบบการใช้งานให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทั้งด้านการสื่อสาร การกำหนดเวลาเรียน การเขียนรายงานหรือเรียงความ โดยสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเอกสารได้ทันที มีระบบควบคุมและการแบ่งปันที่มีประสิทธิภาพ เป็นสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการเรียนรู้

นอกจากนี้ สื่อสังคมออนไลน์ ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษา โดยหมายถึง สื่อดิจิทัลที่ใช้เป็นเครื่องมือทางสังคม (Social Tool) เพื่อการสื่อสารในเครือข่ายสังคม (Social Network) ผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยเน้นการมีส่วนร่วม (Collaborative) อย่างสร้างสรรค์ของผู้ใช้ทั้งในฐานะผู้ส่งและผู้รับสาร ผ่านการผลิตเนื้อหาของตนเอง (User-Generated Content: UGC) ในรูปแบบข้อมูล ภาพ และเสียง

6.5 ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์

ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ ที่นำมาพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพฯ มีดังต่อไปนี้

1. Social Networking (เครือข่ายสังคมออนไลน์)

เป็นเครือข่ายที่เชื่อมต่อระหว่างบุคคลหรือกลุ่ม เพื่อสร้างสังคมออนไลน์ (Social Community) ที่

เน้นการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูล ทั้งในด้านธุรกิจ การเมือง และการศึกษา ตัวอย่างเช่น Facebook, Instagram, Line

2. Online Video เป็นเว็บไซต์ให้บริการวิดีโอออนไลน์ฟรี ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายเพราะไม่มีข้อจำกัดจากผังรายการ ผู้ใช้สามารถรับชมเนื้อหาได้อย่างต่อเนื่อง เลือกเนื้อหาตามความต้องการ และเชื่อมโยงไปยังวิดีโออื่นๆ ได้ ตัวอย่างเช่น YouTube, Yahoo

6.6 อุปกรณ์เครื่องมือทางสื่อสังคมออนไลน์

ในงานวิจัยของสุวิมล สพฤกษ์ศรี (2561) เรื่อง “ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพโดยผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา” ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบโดยใช้อุปกรณ์สื่อสังคมออนไลน์ที่สำคัญ ได้แก่

1. **คอมพิวเตอร์** เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถประมวลผลและคำนวณข้อมูลได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วตามคำสั่งที่กำหนด ใช้เพื่อแก้ปัญหาทั้งง่ายและซับซ้อน โดยทำงานแบบอัตโนมัติและต่อเนื่อง

2. **สมาร์ทโฟน (Smartphone)** โทรศัพท์มือถือที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น LINE, YouTube, Facebook และ Twitter รองรับการสื่อสารแบบโต้ตอบ และสามารถปรับการใช้งานให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้

3. **แท็บเล็ต (Tablet)** อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบหน้าจอสัมผัส ขนาดพกพา มีฟังก์ชันหลากหลาย ทั้งรับส่งอีเมล ท่องอินเทอร์เน็ต เล่นมัลติมีเดีย และจัดการเอกสาร เหมาะสมต่อการใช้งานด้านการศึกษาเนื่องจากน้ำหนักเบาและใช้งานสะดวก

จากการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำอุปกรณ์ทั้งสามประเภทมาใช้เป็นเครื่องมือประกอบการดำเนินงานวิจัย เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในชั้นเรียน

6.7 ประโยชน์และข้อจำกัดของสังคมออนไลน์

เครือข่ายสังคมออนไลน์ถือเป็นช่องทางการสื่อสารที่ทรงพลัง ช่วยกระจายข้อมูลและข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ครอบคลุมผู้คนจำนวนมาก ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม องค์กร และสังคม ทำให้ผู้ใช้สามารถแบ่งปันความคิดเห็น ความรู้ และประสบการณ์ได้อย่างสะดวก อีกทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้และสร้างเครือข่ายทางอาชีพ ส่งเสริมกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ ตลอดจนช่วยสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา อย่างไรก็ตามการใช้สื่อสังคมออนไลน์มีข้อควรระวังที่สำคัญ เนื่องจากเป็นพื้นที่เปิดกว้างซึ่งข้อมูลสามารถเผยแพร่ได้อย่างรวดเร็ว หากผู้ใช้ขาดความรอบคอบ ไม่เคารพสิทธิส่วนบุคคล และขาดจริยธรรม อาจนำไปสู่ปัญหา เช่น การละเมิดสิทธิ ความเป็นส่วนตัว การบูลลี่ทางออนไลน์ ข่าวปลอม การหมิ่นประมาท และการสร้างความขัดแย้งในสังคม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ใช้งานควรพัฒนาทักษะการใช้สื่ออย่างมีวิจารณญาณ ตระหนักในผลกระทบของการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบ สุวิมล สพฤกษ์ศรี (2561) ชี้ให้เห็นว่า แม้สังคมออนไลน์จะเป็นประโยชน์ในด้านการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูล แต่ก็อาจเป็น “ดาบสองคม” ที่ก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมหากขาดการใช้ด้วยคุณธรรม จริยธรรม และความเคารพสิทธิผู้อื่น ดังนั้น การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลที่ดีจึงควรเน้นส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องสิทธิ เสรีภาพ ความรับผิดชอบ การใช้

สติและสามัญสำนึกในการสื่อสาร รวมถึงสนับสนุนการกำกับดูแลตนเองและการร่วมกันสร้างสังคมออนไลน์ที่ปลอดภัยและสร้างสรรค์

ประโยชน์ของ Social networks เครือข่ายสังคมออนไลน์

1. แลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ในสิ่งที่สนใจร่วมกัน
2. เป็นคลังข้อมูลย่อมๆ สำหรับการแสดงความคิดเห็น ตั้งคำถาม และหาคำตอบจากผู้อื่น
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร สะดวกและรวดเร็ว
4. เป็นช่องทางนำเสนอผลงานส่วนตัว เช่น งานเขียน รูปภาพ วิดีโอ
5. ใช้โฆษณา ประชาสัมพันธ์ หรือบริการลูกค้า ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แบรนด์
6. ช่วยสร้างผลงานและรายได้ เกิดการจ้างงานรูปแบบใหม่
7. เป็นช่องทางคลายเครียด พบปะพูดคุยเพื่อความสนุก
8. สร้างและขยายความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน

ข้อจำกัดของ Social networks เครือข่ายสังคมออนไลน์

1. เสี่ยงเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวเกินควร หากผู้ใช้ไม่ระมัดระวัง
2. อาจถูกหลอกลวง นัดพบเพื่อประสงค์ร้าย หากขาดวิจารณญาณ
3. เป็นช่องทางละเมิดลิขสิทธิ์ ขโมยผลงาน หรือแอบอ้างได้ง่าย
4. ข้อมูลผู้ใช้ยากตรวจสอบ ทำให้เสี่ยงต่อการถูกหลอกหรือละเมิดเงื่อนไขอายุ
5. การใช้งานหน้าจอนานเกินไป อาจทำให้สายตาเสีย
6. หมกมุ่นเกินไปอาจกระทบการเรียนหรือทำให้ผลการเรียนตกต่ำ
7. เสียเวลา หากใช้อย่างไม่เกิดประโยชน์

ตัวอย่างประโยชน์และข้อจำกัดการใช้เฟซบุ๊ก เป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา

ในกรณีที่ยกเลิกการเรียนการสอนในห้องเรียนเพราะสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย ครูผู้สอนสามารถใช้เฟซบุ๊กเป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียนโดยการกำหนดหัวข้อเกี่ยวกับวิชาที่สอนเพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น ไม่ควรใช้ข้อความที่รุนแรงในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้เรียนและสถานศึกษา หลีกเลี่ยงการแสดงข้อความที่ก่อให้เกิดข้อโต้แย้งที่รุนแรง ควรตั้งค่าการแสดงความคิดเห็นต่างๆ ที่ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าไปอ่านได้ควรแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้เรียนในเชิงบวกเท่านั้น

จะเห็นได้ว่า เฟซบุ๊กเป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้และเป็นห่วงโซ่การศึกษาขนาดใหญ่ที่ทรงประสิทธิภาพในการเรียนรู้แบบไร้ขีดจำกัด ซึ่งครูผู้สอนและผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ ทุกเวลาตลอดวันละ24 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 7 วัน ฉะนั้นผู้บริหารการศึกษาจึงควรกำหนดแนวปฏิบัติในการใช้เฟซบุ๊กอย่างเหมาะสมเพื่อช่วยลดความเสี่ยงด้านการใช้เฟซบุ๊กไปในทางที่ผิดหรือด้านการก่อให้เกิดความเสื่อมเสียชื่อเสียงแก่สถานศึกษา ยิ่งกว่านั้น ผู้บริหารการศึกษาจำเป็นต้องพัฒนานโยบายการใช้เฟซบุ๊กที่มีอยู่เป็นระยะๆ เพื่อให้เข้ากับสถานการณ์และยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย

ประโยชน์ของการใช้เฟซบุ๊กเพื่อการเรียนการสอน

1. สื่อสารถึงนักศึกษาได้อย่างรวดเร็วกว่าการใช้อีเมลล์หรืออีเลิร์นนิ่ง
2. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้แบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว
3. นักศึกษามีความสะดวกในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ข้อจำกัดของการใช้เฟซบุ๊กเพื่อการเรียนการสอน

1. อาจละเมิดสิทธิส่วนบุคคลได้

2. อาจารย์หรือนักศึกษาไม่เป็นส่วนตัวในการข้อความหรือรูปภาพต่างๆ

ประโยชน์และข้อจำกัด การประยุกต์ใช้งาน YouTube เพื่อการเรียนการสอน

YouTube คือเว็บไซต์ที่ให้บริการแบ่งปันวิดีโอระหว่างผู้ใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ใช้เทคโนโลยี Adobe Flash ในการแสดงผลวิดีโอ ยูทูบมีนโยบายไม่อนุญาตให้อัปโหลดวิดีโอที่มีเนื้อหาโป๊เปลือย หรือมีลิขสิทธิ์ ยกเว้นกรณีที่เจ้าของลิขสิทธิ์เป็นผู้เผยแพร่เอง ผู้ใช้ที่สมัครสมาชิกสามารถอัปโหลดและแชร์วิดีโอได้ ในขณะที่ผู้ไม่สมัครสมาชิกก็สามารถเข้าชมวิดีโอที่มีการเผยแพร่ทั่วไปได้ YouTube ก่อตั้งเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2005 และเติบโตอย่างรวดเร็วจนเป็นที่รู้จักทั่วโลก ในปี 2006 กูเกิลได้เข้าซื้อกิจการ ทำให้ YouTube กลายเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท เนื้อหาวิดีโอบน YouTube มีจำนวนมากหลากหลาย ทั้งสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณค่าและสื่อที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อเด็กและเยาวชน เช่น มิวสิควิดีโอ หรือการ์ตูนที่อาจทำให้เด็กไขว้เขว เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ YouTube จึงได้เปิดตัวโครงการ "YouTube for Schools" หรือ “ยูทูบสำหรับโรงเรียน” ที่เน้นเนื้อหาด้านการศึกษาเท่านั้น โดยร่วมมือกับองค์กรด้านการศึกษากว่า 600 แห่ง เช่น TED, Smithsonian ซึ่งเป็นเว็บไซต์รวบรวมแหล่งเรียนรู้และนิทรรศการ, Steve Spangler ผู้ผลิตเกมและของเล่นเพื่อพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์, และ Numberphile ช่องสอนคณิตศาสตร์ออนไลน์ เป็นต้น นอกจากนี้ YouTube ยังร่วมกับครูในการจัดหมวดหมู่เนื้อหากว่า 300 รายการ แยกตามรายวิชาและระดับชั้น เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา สื่อเหล่านี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียน ทำให้บรรยากาศการเรียนสนุกสนานและกระตุ้นให้เด็กมีความตั้งใจเรียนมากขึ้น

ประโยชน์ของ YouTube สำหรับโรงเรียน

1. กว้างขวางครอบคลุม YouTube สำหรับโรงเรียนเปิดโอกาสให้โรงเรียนต่างๆ เข้าถึงวิดีโอเพื่อการศึกษาฟรีนับแสนรายการจาก YouTube EDU วิดีโอเหล่านี้มาจากองค์กรที่มีชื่อเสียงต่างๆ เช่น Stanford, PBS และ TED รวมทั้งจากพันธมิตรที่กำลังได้รับความนิยมของYouTubeซึ่งมียอดผู้ชมนับล้านๆ คน เช่น Khan Academy, Steve Spangler Science และ Numberphile

2. ปรับแก้ได้สามารถกำหนดค่าเนื้อหาที่ดูได้ในโรงเรียนของคุณ โรงเรียนทั้งหมดจะได้รับสิทธิ์เข้าถึงเนื้อหา YouTube EDU ทั้งหมด แต่ครูและผู้ดูแลระบบอาจสร้างเพลย์ลิสต์วิดีโอที่ดูได้เฉพาะในเครือข่ายของโรงเรียนเท่านั้นได้เช่นกัน

3. เหมาะสมสำหรับโรงเรียนผู้บริหารโรงเรียนและครูสามารถลงชื่อเข้าใช้และดูวิดีโอใดๆ ก็ได้ แต่นักเรียนจะไม่สามารถลงชื่อเข้าใช้และจะดูได้เฉพาะวิดีโอ YouTube EDU และวิดีโอที่โรงเรียนได้เพิ่มเข้าไปเท่านั้น ความคิดเห็นและวิดีโอที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจะถูกปิดใช้งานและการค้นหาจะจำกัดเฉพาะวิดีโอ YouTube EDU เท่านั้น

4. เป็นมิตรกับครู YouTube.com/Teachers มีเพลย์ลิสต์วิดีโอนับร้อยรายการที่ได้มาตรฐานการศึกษาทั่วไป และจัดระเบียบตามหัวเรื่องและระดับชั้น เพลย์ลิสต์เหล่านี้สร้างขึ้นโดยครูเพื่อเพื่อนครูด้วยกัน ดังนั้นคุณจึงมีเวลาในการสอนมากขึ้นและใช้เวลาค้นหาน้อยลง

ข้อจำกัด

1. อาจมีการละเมิดลิขสิทธิ์

2. อาจมีการกระทำที่ไม่ดี

ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีมาใช้ผสมผสานในกระบวนการดำเนินงานพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยได้มีการนำเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ตมาใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล เพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม (Social Community) เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันทั้งด้านแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้นำเครื่องมือต่อไปนี้มาใช้ในงานวิจัย ได้แก่ Line, Google Classroom, Google Meeting ซึ่งช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา และได้มีการนำ YouTube ซึ่งเว็บไซต์ที่ให้บริการวิดีโอออนไลน์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายมาใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดการเรียนการสอนซึ่งกันและกัน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการศึกษา สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถทำงานร่วมกันได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

6.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผสมผสานเทคโนโลยี

จากการศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผสมผสานเทคโนโลยีกับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ยังได้ค้นคว้างานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่จะนำมาทำเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

Engelbrecht (2010) ได้ศึกษาตรวจสอบความจริงของคนใช้ชุมชนออนไลน์ทั้งหมด 18 ประเทศประกอบด้วย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย แคนาดา บราซิล ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี โปแลนด์ รัสเซีย ไนจีเรีย ตุรกี และอินโดนีเซีย ผลการศึกษาพบว่า ประเทศที่ใช้ชุมชนออนไลน์มากที่สุด คือ เกาหลีใต้ คิดเป็นร้อยละ 63 โดยผู้บริโภคจะอยู่ในช่วงอายุ 19 -35 ปี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59 ใช้ชุมชนออนไลน์เพื่อบันเทิงมากที่สุด

Pao-Nan Chou (2012) อ้างถึงใน (ฉลองชัย ธีวสุนทรสกุล, อาจณรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์และสุภาวดี อิสณพงษ์, 2558) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์กับความสามารถในการเรียนแบบออนไลน์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจความสามารถการเรียนรู้แบบน าตนเองของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ในการเรียนรู้แบบออนไลน์ การวิจัยนี้พุ่งเป้าไปที่ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองกับผลการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่าการทดลองมีนัยสำคัญในความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองกับความสามารถในการเรียนรู้แบบออนไลน์

Valérie (2015) ได้ทำการศึกษาการใช้ ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแบบออนไลน์ (Online Professional Learning Community: OPLC) เพื่อพัฒนาบทเรียนคณิตศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย พบว่า PLC ถูกนำไปใช้ในระบบการศึกษาหลายแห่งและประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน OPLC ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญและการเผยแพร่งานวิจัยในรูปแบบออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เหมือนการสื่อสารแบบเผชิญหน้า เครือข่ายสังคมออนไลน์ถูกใช้เป็นเครื่องมือหลักในการแบ่งปันประสบการณ์ แนวคิด และวิธีการสอนคณิตศาสตร์ ความท้าทายของ OPLC คือการทำให้เนื้อหาวิชามีความแตกต่างและน่าสนใจ ผู้เชี่ยวชาญมักร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานจากมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยต่างประเทศอย่างใกล้ชิด ความร่วมมือและการวิจัยออนไลน์เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติ มากกว่าการนำเสนองานอย่างเดียว OPLC ช่วยขยายวิสัยทัศน์ของคณะไปสู่สภาพแวดล้อมที่เน้นนักเรียนเป็น

ศูนย์กลางชุมชนนี้ส่งเสริมการพัฒนาต่อเนื่องและสนับสนุนการผสมผสานเทคโนโลยีในการเรียนการสอนโดยเปลี่ยนวิธีการนำเสนอจากการ "ผลัก" เป็นการ "ดึง" ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม

Ming Lai et al. (2016) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ความสามารถของแฟ้มสะสมผลงานทางการสอนแบบดิจิตอลสำหรับการสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อพัฒนาการได้มาซึ่งความเข้าใจที่คงทนของการพัฒนาครูและการใช้การสอนโดยใช้ digital teaching portfolios กับ ความสำคัญในการสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ เป็นการใช้ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพโดยการเขียนแลกเปลี่ยนกันบน แพลตฟอร์มที่สร้างขึ้น ที่ Mahara (https://mahara.org/) จะเป็นแฟ้มสะสมผลงานออนไลน์ที่เปิดให้ครูได้เข้าไปเขียนเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ของตนเอง วัตถุประสงค์คือ เพื่อพัฒนาวิชาชีพและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ผู้ใช้สามารถอัพโหลดข้อมูล แสดงสิ่งประดิษฐ์ของตนเอง ไฟล์ Power point รูปภาพ วิดิโอ และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ และอธิบาย กระบวนการทดลอง 1) แจกแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารงาน ความคิดริเริ่ม การตรวจสอบ การรับรู้ เกี่ยวกับการใช้ DTPs ให้กับผู้เกี่ยวข้องตอบแบบสอบถาม 2) สัมภาษณ์แบบเจาะลึก แบบกึ่งมีโครงสร้าง เกี่ยวกับการพัฒนา ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพโดยใช้ DTPs และการสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ 3) พัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ เกี่ยวกับการใช้ DTPs โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึง การสร้างสรรค์ และการเขียนข้อความลงแพลทฟอร์ม ของ Maharu ผลการวิจัย 1. ครูที่ใช้ DTPs สำหรับผลประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวม พวกเขาใช้สำหรับ การตอบกลับและพัฒนาเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู 2.ครูพบว่ามันเป็นส่วนเชื่อมโยงที่ สำคัญกับการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหัวใจของการสอนแบบแฟ้มสะสมงาน 3.ครูมาเป็นส่วนหนึ่งของ การพัฒนา DTPs จะทำให้มีประสบการณ์ร่วมกัน ทราบวัตถุประสงค์ สิ่งที่เป็นประโยชน์ ศักยภาพ เช่นเดียวกับความท้าทายของการสอนโดยใช้เทคนิคแฟ้มสะสมงาน 4.ครูพบว่าเทคนิคการสนับสนุน การส่งเสริม มีความสำคัญการพบกับเทคนิคที่หลากหลายขณะที่ใช้ Mahara แพลทฟอร์ม ในการ พัฒนา DTPs 5.ครูตอบสนองเกี่ยวกับความตึงเครียดเกี่ยวกับการแสดงผลงานแล้ว ต้องพัฒนา โปรไฟล์ของตนเอง ความสมดุลระหว่างสองสิ่งที่ถูกคิดว่าสำคัญ 6ครูจัด DTPs ให้อยู่ภายใต้ความเชื่อของ การเรียนและการสอนของพวกเขา

ณรงค์ศักดิ์ พรมวัง (2556) ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ อิงแนวคิดอภิปัญญาและสรรคนิยม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีเป้าหมายหลัก 1) สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านชั้นเรียนเสมือนจริงที่ประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดอภิปัญญาและสรรคนิยม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2) ตรวจสอบผลการใช้รูปแบบดังกล่าว ขั้นตอนของรูปแบบมีดังนี้: 1) ชี้แจงเป้าหมายการเรียน เพื่อช่วยผู้เรียนตั้งเป้าหมาย วางแผน และกำกับตนเอง 2) ทบทวนความรู้เดิม 3) กระตุ้นด้วยปัญหาเพื่อสร้างความขัดแย้งเชิงความคิด 4) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น 5) ส่งเสริมการสร้างความรู้และปรับโครงสร้างทางความคิดด้วยตนเอง 6) ประเมินผลการเรียน ค้นคว้าเพิ่มเติม และสรุปเพื่อนำไปใช้ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้การเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริงมีความสามารถด้านสารสนเทศหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ความสามารถด้านอภิปัญญาของกลุ่มทดลองหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบนี้ยังแสดงให้เห็นถึงการคงรักษาความรู้ได้ดีกว่า

วทัญญู ขลิบเงิน (2556) ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางการให้คำปรึกษาที่บูรณาการเทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นครูในกลุ่มนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีเป้าหมายหลัก 2 ประการ ได้แก่ 1. ออกแบบและพัฒนาโมเดลการให้คำปรึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมเป็นส่วนประกอบเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครู และ 2. ประเมินประสิทธิภาพของโมเดลดังกล่าวในการสนับสนุนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผลการวิจัยได้พัฒนาแบบจำลองการดูแลและให้คำปรึกษาที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญคือ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Preparing: P): เน้นการเตรียมความพร้อมทั้งผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับคำปรึกษา ครอบคลุมด้านเนื้อหา เครื่องมือ และทัศนคติ ขั้นที่ 2 การวางแผน (Planning: P): กำหนดเป้าหมาย แนวทางและวิธีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ขั้นที่ 3 การดำเนินการผสมผสานเทคโนโลยีสื่อสังคม (Implementing Mentoring with Social Media Technology): ใช้สื่อออนไลน์และแพลตฟอร์มต่างๆ เป็นช่องทางสนับสนุนการสื่อสาร การติดตามผล และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 4 การประเมินผล (Assessing: A): ประเมินผลทั้งในแง่ของการเรียนรู้ ทักษะวิชาชีพ และพัฒนาการด้านอัตลักษณ์ความเป็นครู การนำโมเดลดังกล่าวไปใช้พบว่า อาจารย์นิเทศและครูพี่เลี้ยงมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการดูแลให้คำปรึกษาอยู่ในระดับดีมาก ขณะที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก็พัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูได้ในระดับสูง อีกทั้งทั้งผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับคำปรึกษามีความพึงพอใจต่อแบบจำลองดังกล่าวในระดับมาก ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมและประโยชน์ของการบูรณาการเทคโนโลยีสื่อสังคมในกระบวนการฝึกฝนอาชีพครูอย่างเป็นระบบ

ธนะวัฒน์ วรรณประภา (2558) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการสังเคราะห์ข้อมูลโดยการเรียนรู้แบบนำตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับนิสิตปริญญาตรี วัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการสังเคราะห์ข้อมูลด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ 2) เพื่อทดสอบและประเมินการใช้รูปแบบการสอนฯ และ 3) เพื่อรับรองรูปแบบการสอนฯ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ กระบวนการเรียนการสอนมี 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นสัญญาการเรียน ขั้นการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ขั้นการรวบรวมข้อมูล ขั้นการจัดการข้อมูล ขั้นการประยุกต์ข้อมูลและขั้นการประเมินชิ้นงาน โดยมีการเข้าถึงผู้เรียนโดยการใช้เฟซบุ๊คเพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนทุกสถานที่ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการทดสอบและประเมินการใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการสังเคราะห์ข้อมูลด้วยการเรียนรู้แบบการนำตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว แบบวัดซ้ำ พบว่า คะแนนเฉลี่ย จากการทดลองครั้งที่ 1 มีค่าเท่ากับ 9.71 คะแนนเฉลี่ยจากการทดลองครั้งที่ 2 มีค่าเท่ากับ10.68 คะแนนเฉลี่ยจากการทดลองครั้งที่ 3 มีค่าเท่ากับ 11.60 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดลองครั้งที่ 4 มีค่าเท่ากับ 11.42 หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe จากการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยคงที่ในการทดลองครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4

สุวิมล สพฤกษ์ศรี (2561) ได้ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาและประเมินผลรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่บูรณาการเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยฐานศิลปะ (Art-based Learning) ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรมของนักเรียนในระดับ

ประถมศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญ 2 ประการ คือ 1. การออกแบบและประเมินคุณภาพของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ศิลปะเป็นฐาน เพื่อยกระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู 2. การศึกษาผลลัพธ์ของการนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีแบบผสมผสานในลักษณะฝังใน (Embedded Design) ภายใต้กรอบการวิจัยและพัฒนา (R&D) กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครู 12 คน และนักเรียน 216 คน จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ระดับปฐมวัยและประถมศึกษา) โดยเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์แบบ t-test (Dependent Sample) ในการเปรียบเทียบผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า "IDEA Mode!" ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ Inspiration (I): จุดประกายความคิดและแรงบันดาลใจ Destination (D): การตั้งเป้าหมายเพื่อมุ่งสู่ผลลัพธ์Empowering (E): การส่งเสริมพลังการสอน Action (A): การสะท้อน ทบทวน และพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยมีองค์ประกอบสนับสนุน เช่น การโค้ช (Coaching), การให้คำปรึกษา (Mentoring), การสะท้อนความคิดเห็น (Reflection) และการพัฒนารูปแบบการสอน (Evolution) ผ่านเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งทำให้รูปแบบดังกล่าวประสบผลสำเร็จ โดยมีประสิทธิภาพอยู่ที่ 85.56/86.67 2. ด้านผลการใช้รูปแบบ พบว่าครูมีการถอดบทเรียนและมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบใช้ศิลปะเป็นฐานได้ดียิ่งขึ้น ผ่านการโค้ชในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ Expert Coaching, Peer Coaching และ Executive Coaching แบบประเมินแสดงให้เห็นว่าครูมีการพัฒนาอย่างชัดเจนในการออกแบบและดำเนินการเรียนการสอน 3. ผลจากการประเมินความคิดเห็นของครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยองค์ประกอบที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือโครงสร้างของรูปแบบที่ใช้ 4. ผลการวัดทักษะการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 4 แสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง 5. ผู้เรียนแสดงความพึงพอใจในระดับมาก โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผสมผสานเทคโนโลยี พบว่าปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเปลี่ยนไปตามยุคสมัยที่แตกต่างกันไป ในปัจจุบันนี้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ มีบทบาทมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างรวดเร็ว ได้แสดงออกในสิ่งที่ตนคิดและสามารถแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ในทันที หรือสามารถทบทวนย้อนหลังในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคโนโลยี ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้มาใช้ในการร่วมพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ

จากแนวคิดข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้การเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนแบบ Online ใช้การอภิปรายออนไลน์และมีการพบปะกันในชั้นเรียนบ้าง โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทางการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลา สถานที่ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเปลี่ยนไปตามยุคสมัยที่แตกต่างกันไป ในปัจจุบันนี้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ มีบทบาทมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างรวดเร็ว ได้แสดงออกในสิ่งที่ตนคิดและสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ในทันที หรือสามารถทบทวนย้อนหลังในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วตลอดเวลา ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้

นำเทคโนโลยีมาใช้ผสมผสานในกระบวนการดำเนินงานพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยได้มีการนำเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ตมาใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล เพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม (Social Community) เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันทั้งด้านแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้นำเครื่องมือต่อไปนี้มาใช้ในงานวิจัย ได้แก่ Line, Google Classroom, Google Meeting ซึ่งช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา และได้มีการนำ YouTube ซึ่งเว็บไซต์ที่ให้บริการวิดีโอออนไลน์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายมาใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดการเรียนการสอนซึ่งกันและกัน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการศึกษา สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถทำงานร่วมกันได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

7. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

7.1 ความหมายของสมรรถนะ

Usher and McClelland (2001) ให้ความหมายของสมรรถนะ (competency) ว่าคือบุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ โดยสมรรถนะมีองค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่

1. ความรู้ (knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ
2. ทักษะ (skill) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ ทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้ และความสามารถปฏิบัติได้อย่าแคล่วคล่องว่องไว
3. อัตมโนทัศน์ (self-concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น
4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ
5. แรงจูงใจ และเจตคติ (motives/attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ

Blanchard and Thacker (2004) ให้ความหมายของสมรรถนะ (competency) ว่าเป็นกลุ่มของความรู้ ทักษะ และเจตคติที่บุคคลใช้ในการทำงานจนประสบความสำเร็จ โดยความรู้ประกอบด้วยข้อมูลที่ได้รับมาและเก็บจำข้อมูลที่เชื่อมเข้ากับความรู้เดิม และความเข้าใจในการใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ ส่วนทักษะเป็นความสามารถที่แสดงออกมาในการทำงาน ซึ่งได้พัฒนามาจากการฝึกหรือประสบการณ์ และเจตคติเป็นเรื่องของความเชื่อและความคิดเห็นที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรม โดยองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้ถือเป็นองค์ประกอบเดียวกับการเรียนรู้ (learning) ซึ่งหมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางสติปัญญาที่ค่อนข้างถาวรอันเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่ได้รับ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548) ได้นิยามความหมายของสมรรถนะ ไว้ว่า “คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์การ กล่าวคือ การที่บุคคล จะ

แสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้มักจะต้องมีองค์ประกอบของทั้งความรู้ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Other Characteristics) ที่ทำให้บุคคลปฏิบัติงานได้สำเร็จ และบรรลุผลสัมฤทธิ์ขององค์กร

วนิดา ภูวนารถนุรักษ์ (2551) ที่กล่าวว่าสมรรถนะ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาวิธีการ ปรับพฤติกรรม ความรู้ทักษะ ของแต่ละบุคคลในองค์กรต่าง ๆ ให้ดีขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุดหรือสูงกว่าที่องค์กรนั้น ๆ ต้องการตามวิสัยทัศน์และพันธกิจ ที่วางแผนไว้ซึ่งนอกจากความสามารถพื้นฐานที่ทุกคนมีเหมือนกันแล้ว ยังต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ให้มีความสามารถโดดเด่นนอกเหนือไปจากงานในหน้าที่ ตามมาตรฐานหรือสูงกว่าที่มาตรฐานที่องค์กรกำหนดไว้

สุดหทัย รุจิรัตน์ (2558) ให้ความหมายของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข หมายถึงความสามารถของครู ด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย 1) ความรู้ หมายถึงครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนอย่างมีความสุข 2) ทักษะ หมายถึงครูผู้สอนมีความสามารถเกี่ยวกับเกี่ยวกับการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนอย่างมีความสุข และ 3) คุณลักษณะ หมายถึงพฤติกรรมที่เป็นลักษณะเฉพาะของครูที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขให้บรรลุผลสำเร็จ 3 ด้าน ได้แก่ การเป็นผู้นำการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการมีความรักและเมตตาต่อศิษย์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ได้ให้ความหมาย สมรรถนะ (Competency) หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถของบุคคลในการประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีให้เหมาะสมในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ การใช้ชีวิตและการแก้ปัญหา สอดคล้องกับบริบทของสังคมและวัฒนธรรมในสถานการณ์ที่หลากหลาย

สุวิมล สพฤกษ์ศรี (2561) ได้ให้นิยามของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง ความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถวัดได้จาก 1) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ หมายถึงความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการออกแบบให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด และ 3) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562ข) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะเป็นพฤติกรรมเชิงคุณลักษณะส่วนบุคคลและความสามารถที่แสดงออกให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ รวมทั้งพฤติกรรมการทำงานในบทบาทและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการ

ปฏิบัติงานได้อย่างโดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่องค์กรต้องการ โดยมีพื้นฐานมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ คุณลักษณะส่วนบุคคล อันได้แก่ วิธีคิด อุปนิสัย และแรงจูงใจ

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานได้ดีเยี่ยมและมีความโดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์การ ซึ่งสามารถวัดได้จาก 1) ความรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด 3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการออกแบบให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

7.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ

Boyatzis (1982) กล่าวว่าองค์ประกอบของสมรรถนะที่สำคัญมี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แรงจูงใจ (Motives) หมายถึง แรงผลักดันหรือเป้าหมายที่หลากหลายซึ่งกระตุ้นและนำไปสู่พฤติกรรมของบุคคลแต่ละคน

2. ลักษณะเฉพาะ (Traits) คือ ลักษณะนิสัยหรือคุณสมบัติเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่ส่งผลต่อการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นอย่างเหมือนกัน โดยเกิดได้ทั้งในระดับมีสติและไม่สติ

3. ภาพลักษณ์ตนเอง (Self-image) คือ ความเข้าใจและการประเมินตนเอง ซึ่งเกี่ยวข้องกับแนวคิดและความนับถือตนเอง

4. บทบาททางสังคม (Social role) หมายถึง การรับรู้ว่าตนเองปฏิบัติตามบรรทัดฐานและค่านิยมที่สังคมยอมรับในกลุ่มหรือองค์กรที่ตนอยู่

5. ทักษะ (Skill) คือ ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องจนสำเร็จเป้าหมายในการทำงาน

Spencer and Spencer (1993) ที่ให้นิยามว่าสมรรถนะ (competency) มีคำ 3 คำที่เป็นคำสำคัญที่เป็นองค์ประกอบของสมรรถนะ ดังนี้

1. ลักษณะที่เป็นรากฐาน (Underlying Characteristic) หมายความว่า สมรรถนะเป็นส่วนที่ฝังลึกและเหนียวแน่นของบุคลิกภาพของบุคคล สามารถพยากรณ์พฤติกรรมในลักษณะและสถานการณ์ที่หลากหลายและกว้างขวาง

2. เชื่อมโยงเชิงเหตุเชิงผล (Casually Related) หมายถึง สามารถพยากรณ์หรือเป็นสาเหตุให้เกิดพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน

3. การอ้างอิง ตามเกณฑ์มาตรฐาน (Criterion - Referencd) หมายความว่า สมรรถนะสามารถพยากรณ์ได้จริงว่าใครทำงานดีไม่ดี โดยวัดจากมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่เฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง ตัวอย่างของเกณฑ์ ได้ยอดขายคิดเป็นดอลล่าร์ของพนักงาน หรือ จำนวนผู้ใช้บริการ (clients) ที่ประสบความสำเร็จในการเลิกแอลกอฮอล์

Kaplan and Norton (2004) ได้นิยามองค์ประกอบของสมรรถนะเป็น 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่เหมาะสมและจำเป็นต่อลักษณะงานที่องค์กรกำหนด เช่น ความรู้เกี่ยวกับงานที่จะทำ และความรู้เกี่ยวกับลูกค้า เป็นต้น

2. ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่สอดคล้องกับความรู้ เช่น ทักษะในการต่อรอง ทักษะในการให้คำปรึกษา และทักษะในการบริหารโครงการ เป็นต้น

3. คุณค่า (Values) หมายถึง กลุ่มของคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่นำไปสู่ผลงานที่โดดเด่น โดยต้องปรับให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น งานบางงานต้องทำเป็นทีม งานบางงานต้องทำคนเดียว จึงจำเป็นต้องสร้างคุณค่าให้สอดคล้องและกลมกลืนกับงานนั้น ๆ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547) ได้นำแนวคิดจากโมเดลภูเขาน้ำแข็งของแมคเคลแลนด์มาใช้ในการจำแนกองค์ประกอบของ “สมรรถนะ” ออกเป็น 5 ส่วนหลัก ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึงสาระสำคัญที่บุคคลจำเป็นต้องเรียนรู้เฉพาะด้านตามวิชาชีพ เช่น ความรู้เกี่ยวกับกลไกเครื่องยนต์ หรือเรื่องอื่น ๆ ที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการทำงาน

2. ทักษะ (Skill) สิ่งที่ต้องสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การใช้คอมพิวเตอร์ หรือทักษะในการสอน ซึ่งทักษะเหล่านี้พัฒนาจากฐานความรู้และฝึกฝนจนเชี่ยวชาญ

3. แนวคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept): เจตคติ ค่านิยม และมุมมองของบุคคลต่อภาพลักษณ์ตนเอง เช่น ความเชื่อมั่นในความสามารถของตัวเอง เป็นสิ่งที่ส่งผลต่อวิธีคิดและการกระทำ

4. ลักษณะนิสัยส่วนบุคคล (Traits): คุณลักษณะที่บ่งบอกตัวตนของบุคคล เช่น ความน่าเชื่อถือ ความเป็นผู้นำ ความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัวที่แสดงออกอย่างต่อเนื่อง

5. แรงจูงใจและทัศนคติ (Motives/Attitude): พลังขับเคลื่อนภายในหรือแรงผลักดันที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมมุ่งสู่เป้าหมายและความสำเร็จ เช่น ความทะเยอทะยาน ความมุ่งมั่นในการทำงาน เป็นต้น

7.3 ความหมายของการจัดการเรียนรู้

Good (1975) ได้อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าการจัดการเรียนรู้คือ การกระทำอันเป็นการอบรมสั่งสอนผู้เรียนในสถาบันการศึกษา

Hill (1982) ให้คำจำกัดความของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าการจัดการเรียนรู้คือกระบวนการให้การศึกษาแก่ผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

Moore (1992) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า คือ พฤติกรรมของบุคคลที่พยายามส่งเสริมและช่วยเหลือให้ผู้อื่นได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพในทุกด้าน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2557) นิยามการจัดการเรียนรู้ว่า คือ การออกแบบและวางแผนกระบวนการเรียนรู้ โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Instructor) เพื่อให้นักเรียนกลายเป็นศูนย์กลาง (Student-centered) โดยใช้เครื่องมือและกิจกรรมหลากหลายในการเสริมสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนภายในห้องเรียน กระบวนการนี้เรียกว่า การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม (Active Learning)

ทิศนา แขมมณี (2562) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญต่าง ๆ ซึ่งได้รับการจัดระบบอย่างมีระเบียบ โดยยึดหลักปรัชญา ทฤษฎี แนวคิด และความเชื่อต่าง ๆ รวมถึงขั้นตอน วิธีการ และเทคนิคที่ใช้ในการสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงอาจสรุปความหมายของ การจัดการเรียนรู้ได้ว่าคือ กระบวนการให้การศึกษาแก่ผู้เรียน โดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

7.4 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้

Cohen and Loewenberg (1990) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะการจัดการเรียนการสอน ว่าเป็นความสามารถในการพัฒนาการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและยั่งยืนเป็นบทบาทหรือลักษณะในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนท่ามกลางสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้และเป็นความเกี่ยวข้องกันอย่างมีประสิทธิภาพขององค์ประกอบสำคัญทั้งสามของการเรียนการสอน ได้แก่ ครู นักเรียน และสื่อการเรียนรู้ โดยทุกองค์ประกอบของการสอนจะเป็นตัวกำหนดสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่แต่ละองค์ประกอบมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือมีอิทธิพลต่อองค์ประกอบอื่นๆ ทำให้สมรรถนะนี้ไม่มีการกำหนดลักษณะของปฏิสัมพันธ์อย่างตายตัว เพราะสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามบริบทของแต่ละองค์ประกอบ

Chicago Public School Education (2005) ได้เสนอยุทธศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนการสอน (instructional capacity) หลายยุทธศาสตร์ เช่น 1) การพัฒนาความเป็นผู้นำแก่ครู 2) การใช้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความสามารถและพัฒนาการของผู้เรียนในการวิเคราะห์และวางยุทธศาสตร์การสอน 3) การพบปะพูดคุยกันอย่างสม่ำเสมอของครูในการวางแผนบทเรียน ประเมินพัฒนาการของนักเรียน พิจารณายุทธศาสตร์ที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการมีแหล่งข้อมูลสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอ 4) การพัฒนาวิชาชีพแก่ครูโดยให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียนและชุมชนโดยให้เป็นการพัฒนาที่ขับเคลื่อนโดยครูตามหลักการของการพัฒนาครูวิชาชีพ 5) การจัดสรรภาระงานให้เหมาะสมกับเวลา และ 6) การใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยในการจัดการชั้นเรียน การติดต่อสื่อสาร ความร่วมมือ และการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) กล่าวถึง สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประกอบด้วย สมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงาน

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้กล่าวถึงสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ไว้ดังนี้

1. สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) หมายถึงความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร รวมถึงการออกแบบการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี พร้อมกับการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ตัวบ่งชี้

1.1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร

1) สร้างหรือพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น

2) ประเมินและนำผลการประเมินไปพัฒนาหลักสูตร

1.2 ความรู้และทักษะการออกแบบการเรียนรู้กำหนดผลการเรียนรู้โดยเน้นการวิเคราะห์

1) สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียนแต่ละราย

2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายและเหมาะสมกับวัย ความต้องการและชุมชน

3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบและประเมินผล

4) จัดทำแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ บูรณาการและเชื่อมโยงกัน

5) นำผลการออกแบบไปใช้และปรับตามสถานการณ์เพื่อให้เกิดผลกับผู้เรียน

6) ประเมินผลการออกแบบเพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1) จัดทำฐานข้อมูลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการผู้เรียน

2) ใช้รูปแบบ เทคนิค และวิธีสอนที่หลากหลายเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

3) จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณลักษณะและสมรรถนะที่พึงประสงค์

4) ใช้หลักจิตวิทยาในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีความสุขและพัฒนาเต็มศักยภาพ

5) นำแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

6) พัฒนาเครือข่ายระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

1.3 การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี

1) ใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม

2) ค้นคว้าข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

3) ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อและนวัตกรรม

1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1) ออกแบบวิธีวัดและประเมินที่หลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และผู้เรียน

2) สร้างและใช้เครื่องมือวัดประเมินอย่างถูกต้อง

3) วัดและประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียน

4) นำผลการประเมินไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้

2. สมรรถนะการพัฒนาผู้เรียน (Student Development) หมายถึงความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม พัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและจิตใจ ความเป็นประชาธิปไตย รวมทั้งการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อให้มีคุณภาพ

ตัวบ่งชี้

2.1 ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม

1) สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในชั้นเรียน

2) จัดกิจกรรมส่งเสริมโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม

3) ดำเนินโครงการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม

2.2 พัฒนาทักษะชีวิตและสุขภาพกายใจ

1) จัดกิจกรรมพัฒนาการดูแลตนเอง ทักษะการเรียนรู้ การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2.3 ปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตยและภูมิใจในความเป็นไทยสอดแทรกและจัดกิจกรรมส่งเสริม

1) ความเป็นประชาธิปไตยและความภูมิใจในชาติ

2.4 จัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

1) ให้ผู้เรียน ครู และผู้ปกครองมีส่วนร่วมดูแลช่วยเหลือนักเรียนรายบุคคล

2) ใช้ข้อมูลนักเรียนช่วยเหลือทั้งด้านการเรียนและพฤติกรรม

3) จัดกิจกรรมป้องกันแก้ไขปัญหา และส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนทั่วถึง

4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตนตามค่านิยมที่ดี

5) ดูแลช่วยเหลือผู้เรียนทุกคนอย่างทั่วถึงและทันการณ์

3. สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) หมายถึงการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน รวมถึงการกำกับดูแลเพื่อส่งเสริมความสุขและความปลอดภัยของผู้เรียน

ตัวบ่งชี้

3.1 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้และความปลอดภัย

1) จัดสภาพแวดล้อมในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสม

2) ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ดีระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน

3) ตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกให้พร้อมและปลอดภัยเสมอ

3.2 จัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน

1) จัดทำข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างถูกต้องและทันสมัย

2) ใช้ข้อมูลพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ

3.3 กำกับดูแลชั้นเรียน

1) ให้ผู้เรียนร่วมกำหนดกฎกติกา

2) แก้ไขและพัฒนาด้านระเบียบวินัยโดยส่งเสริมวินัยเชิงบวก

3) ประเมินและปรับปรุงการกำกับดูแลชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง

4. สมรรถนะการวิเคราะห์สังเคราะห์และวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis, Synthesis & Classroom Research) หมายถึงความสามารถในการวิเคราะห์ แยกแยะ ประมวลข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมทั้งใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ

ตัวบ่งชี้

4.1 การวิเคราะห์

1) สำรวจและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนวิจัย

2) วิเคราะห์สาเหตุและระบุทางเลือกแก้ไข

3) วิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรค และโอกาสสำเร็จ

1.2 การสังเคราะห์

1) รวบรวมและจัดกลุ่มข้อมูลปัญหา แนวคิด และวิธีแก้ไข เพื่อสะดวกนำไปใช้

2) สรุปข้อมูลที่เป็นประโยชน์โดยใช้ข้อมูลรอบด้าน

1.3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

1) วางแผนและดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ

2) ตรวจสอบความถูกต้องและน่าเชื่อถือของผลการวิจัย

3) ประยุกต์ผลการวิจัยในกรณีศึกษาที่คล้ายคลึงกัน

5. สมรรถนะภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) หมายถึงคุณลักษณะและพฤติกรรมของครูที่สร้างความสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนโดยไม่ใช้อิทธิพลของผู้บริหารเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้คุณภาพ

ตัวบ่งชี้

5.1 วุฒิภาวะความเป็นผู้ใหญ่

1) ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมและความรับผิดชอบ

2) ให้เกียรติและเห็นคุณค่าความคิดเห็นของผู้อื่น

3) กระตุ้นและปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมของผู้อื่นให้มุ่งมั่นต่อเป้าหมายร่วมกัน

5.2 การสนทนาอย่างสร้างสรรค์

1) มีบทบาทและส่วนร่วมในการสนทนาโดยมุ่งเน้นการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ

2) ฟัง พูด และตั้งคำถามอย่างเปิดใจ ยืดหยุ่น และยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลาย

3) สืบค้นความรู้ใหม่เพื่อส่งเสริมการสนทนาอย่างสร้างสรรค์

5.3 การเป็นบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลง

1) ให้ความสำคัญกับสถานการณ์ปัจจุบันและวางแผนที่เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียน

2) ริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรม

3) กระตุ้นการเรียนรู้และความร่วมมือเพื่อพัฒนาผู้เรียนและสถานศึกษา

4) ปรับตัวร่วมงานภายใต้ระบบที่เปลี่ยนแปลง

5.4 การปฏิบัติงานอย่างไตร่ตรอง

1) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างการเรียนรู้ของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้

2) สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมที่เกิดจากการไตร่ตรอง

3) ใช้เทคนิคหลากหลายในการประเมินตนเองและผลการดำเนินงาน

5.5 การมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน

1) กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายแต่เป็นไปได้

2) ให้ข้อมูลข้อเสนอแนะอย่างเป็นระบบแก่ผู้เรียนและผู้ปกครอง

3) รับฟังและปรับเปลี่ยนบทบาทเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

4) ตรวจสอบข้อมูลประเมินและองค์ความรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นระบบ

6. สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative Building for Learning Management) หมายถึงการสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้

6.1 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน

1) กำหนดแนวทางสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน

2) ประสานชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของสถานศึกษา

3) ร่วมมือในกิจกรรมของชุมชน

4) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรต่าง ๆ

6.2 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

1) สร้างเครือข่ายระหว่างครู ผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรภาครัฐและเอกชนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้

จากข้างต้นผู้วิจัยให้ความหมายของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1) มีความรู้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

2) มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ดังนี้

2.1) กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน

2.3) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

2.4) ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา

3) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

3.1) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้

3.2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้

3.3) มีการวัดประเมินผลผู้เรียน

7.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

Selvi (2010) ได้ศึกษาสมรรถนะของครู พบว่า สมรรถนะของครูมีในมิติที่แตกต่าง 9 ประการ ได้แก่ สมรรถนะด้านอาชีพ สมรรถนะด้านการวิจัย สมรรถนะค้านหลักสูตรสมรรถนะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สมรรถนะการเรียนรู้วัฒนธรรมทางสังคม สมรรถนะการจัดการอารมณ์ สมรรถนะด้านการสื่อสาร สมรรถนะการใช้เทค โน โลยีเพื่อการสื่อสารสารสนเทศ และสมรรถนะค้านการเรียนรู้

สิ่งแวดล้อม โดยสมรรถนะครูส่งผลต่อครูในด้านคุณค่า พฤติกรรมการสื่อสาร วัตถุประสงค์และแนวทางปฏิบัติในโรงเรียนเช่นเดียวกัน ครูก็สนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้หลักสูตรฯ ดังนั้น การแลกเปลี่ยนสมรรถนะของครูจะปรับปรุงกระบวนการสอนในโรงเรียนให้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

Kaendler (2015) ได้ศึกษาเรื่อง สมรรถนะของครูสำหรับการนำการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ในห้องเรียน: ขอบเขตงานและทบทวนการวิจัย โดยได้นำเสนอถึงสมรรถนะของกรูสำหรับการนำการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ในห้องเรียน แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับคุณภาพปฏิสัมพันธ์ ของนักเรียนฯ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเน้นไปที่ ครูที่ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน มีวิธีการ 2 อย่าง 1. นำเสนอขอบเขตการทำความเข้าใจในท่าทีบทบาทของครู ที่เห็นว่าเป็นสิ่งที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ขอบเขตงานที่แตกต่างระหว่างสมรรถนะครู 5 ประการ ซึ่งครอบคลุมทุกขั้นตอนของการนำการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ได้แก่ 1) สามารถวางแผนสร้างปฏิสัมพันธ์ กับนักเรียน 2) สามารถเป็นนักสังเกตการณ์ (monitor) 3) สามารถเป็นผู้สนับสนุนนักเรียน 4) สามารถร่วมสร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน และ 5) สามารถสะท้อนให้เห็นความมีปฏิสัมพันธ์ 2. ทบทวนงานวิจัยการเรียนรู้แบบร่วมมือและ จัด โครงสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือในการทบทวนครั้งนี้ตามสมรรถนะครู 5 ประการที่ได้นำเสนอแล้วในขอบเขตของงาน ซึ่งการทบทวนมีเป้าหมายแนวคิดที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยเชิงประจักษ์เกี่ยวกับวิธีการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน สำหรับแต่ละสมรรถนะ หลังจากนั้น ผู้วิจัยจึงได้ใช้แนวคิดและข้อค้นพบไปใช้ในสถานการณ์ห้องเรียนฯ การสังเกตการณ์และการสนับสนุนในห้องเรียนควรได้รับการฝึกอบรมค้านการศึกษาและอำนวยให้ครูโดยจัดหาเครื่องมือให้ครู เช่น รายการตรวจสอบพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นประ โยชน์ฯ แนวทางการนำไปใช้หลักเหล่านี้ สามารถปฏิรูปแนวทางการปฏิบัติทางการศึกษาและเสนอแนวทางใหม่สำหรับการวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

Talwar (2014) ได้ศึกษาเรื่อง สมรรถนะการสอนของครูโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ โดยการศึกษาถูกออกแบบมาเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการสอนและความฉลาดทางอารมณ์ของครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษามีครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 100 คน ที่สำเร็จการวัดระดับสมรรถนะการสอนในระดับทั่วไป (General Teaching Compctency Scale: GICS) และระดับความฉาดทางอารมณ์(Emotional Intelligence Scale: EIS) ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์เชิงบวกที่สำคัญระหว่างสมรรถนะการสอนของครูและความฉลาดทางอารมณ์ของครู แต่พบความแตกต่างเล็กน้อยระหว่างสมรรถนะการสอนกับ ความฉลาดทางอารมณ์ของการสอนของครูใน โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนของรัฐบาลและเอกชนฯ เช่นเดียวกัน การศึกษาได้บ่งชี้ว่า เพศไม่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการสอนและความฉลาดทางอารมณ์

พระปลัดนนทณัฏฏ์ ศฤงคาร (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนธรรมศึกษาตามแนวคิดเชิงรุก (Active Learning) สำหรับพระสอนศีลธรรม ระดับประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 3) ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม 4) ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม และ 5) รับรองหลักสูตรฝึกอบรม มี

ลักษณะเป็นแบบแผน เชิงผสมผสานด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Method) เสริมด้วยวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) โดยมีกลุ่มเป้าหมายในภาคทฤษฎีที่ ใช้ในการอบรม คือพระสอนศีลธรรม จำนวน 15 รูป และภาคปฏิบัติที่ใช้ในการปฏิบัติการสอนจริง คือพระสอนศีลธรรมที่ผ่านการอบรม จำนวน 6 รูป ได้มาจากการสมัครใจ (Voluntary Selection) เป็นการวิจัยแบบอนุเวลา (Time Series Design) เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ 1) หลักสูตร ฝึกอบรม 2) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ 3) แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน 4) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอน 5) แบบประเมินความพึงพอใจของพระสอนศีลธรรมต่อหลักสูตรฝึกอบรม และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อ การจัดการเรียนการสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) ผลการวิจัย พบว่า 1. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ฯ พบว่า การสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการ สอนพระพุทธศาสนา และจากการสอบถามพระสอนศีลธรรม พบว่ามีความต้องการการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการ เรียนการสอนธรรมศึกษาตามแนวคิดเชิงรุกสำหรับพระสอนศีลธรรม ระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก 2. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ฯ พบว่า หลักสูตรมีองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์3) เนื้อหา 4) โครงสร้าง 5) กิจกรรมการเรียนรู้6) สื่อการสอน 7) การวัดและประเมินผล มีหน่วยการเรียนรู้8 หน่วยการเรียนรู้ประกอบหน่วยการเรียนรู้ภาคทฤษฎีจำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ได้แก่ 1) รู้หลักเชิงรุก 2) ประยุกต์หลักธรรม 3) การวัดและประเมินผล 4) สื่อสอนธรรม 5) ออกแบบ สร้างสรรค์6) สอนสร้างสุข และหน่วยการเรียนรู้ภาคปฏิบัติจำนวน 2 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 7) ออกแบบการเรียนการสอนเชิงรุกประยุกต์ หลักธรรม 8) การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกประยุกต์หลักธรรม มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด 3. การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม ฯ พบว่า ท าการทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนจัดอบรม (Pre Test) จัดอบรมภาคทฤษฎีจำนวน 3 วัน ในระหว่างการฝึกอบรมประเมินชิ้นงาน และหลังการฝึกอบรมประเมินความพึงพอใจของพระสอนศีลธรรมต่อหลักสูตรฝึกอบรม และทำการ ทดสอบ (Post Test) หลังการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมแล้ว 7 วัน นิเทศ ติดตามผล พระสอนศีลธรรม 3 ครั้ง ระยะห่างครั้งละ 5-7 วัน โดยให้ครูเป็นผู้ช่วยนิเทศ ทำการประเมินการสอนของพระสอนศีลธรรมและประเมินความพึงพอใจของนักเรียน 4. ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม ฯ ประกอบด้วย 4.1) ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนฯ ของพระ สอนศีลธรรมหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม 4.2) พัฒนาการความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน ฯ ของพระสอนศีลธรรมสูงขึ้นทุกด้าน 4.3) พัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ฯ ของพระสอนศีลธรรมสูงขึ้นทุกด้าน 4.4) ความพึงพอใจของพระสอนศีลธรรมที่มี ต่อหลักสูตรฝึกอบรม ฯ อยู่ในระดับมากที่สุด 4.5) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนธรรมศึกษา อยู่ในระดับมาก 5. ผลการรับรองหลักสูตรฝึกอบรม ฯ พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะพระสอน ศีลธรรมได้

จากแนวคิดข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานได้ดีเยี่ยมและมีความโดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ในองค์การ ซึ่งสามารถวัดได้จาก 1) ความรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความรู้

เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด 3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการออกแบบให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด และการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนโดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยให้ความหมายของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยมีองค์ประกอบดังนี้ 1) มีความรู้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 2) มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ดังนี้ 2.1) กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน 2.3) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 2.4) ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา 3) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 3.1) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.3) มีการวัดประเมินผลผู้เรียน

8. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning)

8.1 ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Barrows and Tamblyn (1980) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการเรียนรู้รายบุคคล โดยครูผู้สอนสามารถระบุปัญหา ในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้ ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาโดยการนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหา ผลของการเรียนรู้มาจากการกระบวนการทำงานที่จะนำไปสู่การสร้างความเข้าใจหรือหนทาง ในการแก้ไขปัญหา

Gallagher (1997) ได้ให้ความหมายการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเรียนรู้จากการเรียน โดยนักเรียนจะทำงาน ร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหาโดยจะบูรณาการความรู้ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับ กับการแก้ปัญหาเข้าด้วยกัน ปัญหาที่ใช้มีลักษณะเกี่ยวกับชีวิตประจำวันและมีความสัมพันธ์กับ นักเรียนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะการเรียนรู้มากกว่า ความรู้ที่นักเรียนจะได้มาและพัฒนานักเรียนสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองได้

Barell (1998) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็น กระบวนการของการสำรวจเพื่อที่จะตอบคำถามสิ่งที่อยากรู้อยากเห็น ข้อสงสัยและความไม่มั่นใจ เกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติในชีวิตจริงที่มีความซับซ้อน ปัญหาที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้ จะเป็นปัญหาที่ไม่ชัดเจน มีความยากหรือมีข้อสงสัย สามารถตอบคำถามได้หลายคำตอบ

ทิศนา แขมมณี (2550) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหามาเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย

ซึ่งปัญหานั้นอาจจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นปัญหาที่ผู้สอนได้กำหนดสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้แบบเน้น ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning หรือ PBL)) เป็นรูปแบบการสอนที่เชื่อว่า มโนทัศน์ ความรู้และทักษะได้มาจากความเข้าใจ รู้ปัญหา และได้แก้ปัญหาของผู้เรียนโดยปัญหาที่เรียนรู้นั้น เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการประสมประสานความรู้เดิมกับความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบซึ่งเป็นทางนำไปสู่ การสร้างเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียนด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ที่ได้นั้นไป ประยุกต์ได้อย่างต่อเนื่อง

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ว่าหมายถึง กระบวนการในการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้น โดยที่ปัญหา นั้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้เพื่อค้นพบคำตอบหรือ เพื่อให้เกิด ความเข้าใจในรายละเอียดของปัญหานั้นด้วยตนเองและผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ ด้วยตนเอง และกล่าวได้ว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง อย่างแท้จริง เนื่องจากความรู้และกระบวนการได้มาซึ่งความรู้เกิดขึ้นด้วยตัวผู้เรียนเอง ผู้เรียนเป็นผู้ วางแผนการสืบเสาะหาความรู้และปฏิบัติงานตามแผนที่ตนเองวางไว้และผู้เรียนเป็นผู้ประเมินผล งานของตนเอง บทบาทของการเรียนรู้จึงอยู่ที่ผู้เรียนเป็นหลัก ผู้สอนเป็นเพียง ผู้อำนวยความ สะดวกหรือให้คำแนะนำเท่านั้น หลักสูตรการศึกษาจึงต้องมีความยืดหยุ่นและไม่มีขีดจำกัด ขึ้นอยู่ กับสภาพปัญหาและความต้องการความรู้อันหลากหลาย

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย (2559) กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดและการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่เริ่มต้นจากปัญหา ตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็นตัวกระตุ้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและสืบค้นข้อมูลรวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาที่สำคัญการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะส่งเสริมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นของนักเรียน

โดยสรุปได้ว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้นั้นเริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะเป็นตัว เร้าความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้เพื่อค้นพบคำตอบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะต้องเป็นปัญหาที่มาจากตัวนักเรียน หรือเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจ ค้นคำตอบและหาเหตุผล มาแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหานั้นชัดเจนจนมองเห็นแนวทางแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นทักษะที่สามารถทำมาประยุกต์ได้อย่างต่อเนื่อง

8.2 ลักษณะและองค์ประกอบของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Bridges (1992) กล่าวว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะมีลักษณะ ที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. เริ่มจากใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้น
2. ปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้เป็นปัญหาที่คาดว่าผู้เรียนจะเผชิญในสายอาชีพ ในอนาคต
3. ผู้เรียนจะได้รับความรู้จากการแก้ปัญหาด้วยตนเอง มากกว่าการให้หลักการ หรือกฎเกณฑ์ไปท่องจำ
4. ผู้เรียนแต่ละคนร่วมทำงานเป็นทีม โดยมีการแบ่งหน้าที่ในการเรียนรู้

5. การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการทำงานเป็นกลุ่มเล็กๆ มากกว่าการสอน อย่างเป็นทางการในห้องเรียน

Charlin et al. ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่สำคัญของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ด้วยกัน 7 ประการดังนี้ (Charlin et al, 1998 อ้างถึงใน วัลลี สัตยาศัย, 2547)

1. ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

2. เป็นยุทธวิธีการทางการศึกษาที่ไม่ใช่เป็นวิธีการแบบเดี่ยวๆ แต่มักจะใช้ร่วมกับวิธีการอื่นๆ ด้วย เช่น การบูรณาการ การเรียนแบบกลุ่มย่อย เป็นต้น

3. เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Active Participation)

5. ผู้เรียนมีการกระตุ้นความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้

6. บรรยากาศของการเรียนเป็นไปอย่างมีความหมาย ความรู้จากการเรียนจะนำไปสู่การแก้ปัญหา

7. ผู้เรียนมีโอกาสขยายและต่อเติมความรู้ความเข้าใจให้สมบูรณ์และเป็นระบบ

Gardner (2003) กล่าวถึงลักษณะของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

1. การปฏิบัติกิจกรรมอย่างมีความหมาย

2. การเรียนรู้ต้องอิงสถานการณ์

3. มีภาระงานเป็นสถานการณ์ที่ไม่ทราบคำตอบมาก่อน จะต้องมีการวางแผน ตั้งคำถาม มีการตัดสินใจเพื่อให้หาคำตอบ

4. มีการตัดสินใจและแก้ปัญหาโดยอาศัยการร่วมกันดำเนินการแก้ปัญหานั้น

5. เปลี่ยนบทบาทผู้สอน โดยผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง

Arends (2009) ได้กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

1. การกระตุ้นคำถามหรือปัญหา (Driving question or problem)

2. มีการบูรณาการภายในสาขาวิชา (Inter disciplinary focus)

3. การสืบสวนตามสภาพจริง (Authentic Investigation)

4. การแสดงผลงาน (Production of artifacts and exhibits)

5. การร่วมมือกัน (Collaboration)

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) ได้สรุปสาระสำคัญของการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้ดังนี้

1. ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและเริ่มต้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้

2. ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้น หรือเป็นปัญหาที่พบเห็นได้ในชีวิตจริงของผู้เรียนหรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นจริง

3. ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) ค้นหาและ แสวงหาความรู้คำตอบด้วยตนเอง ผู้เรียนจึงต้องวางแผนการเรียนเอง บริหารเวลาเอง คัดเลือก วิธีการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้เอง รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยเพื่อประโยชน์ในการค้นหาความรู้ ข้อมูล มีทักษะ ในการรับ-ส่งข้อมูล ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและฝึกจัดระเบียบ ตนเองเพื่อ

พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ความรู้คำตอบที่ได้มาอย่างหลากหลาย จะมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และมีการตัดสินใจร่วมกัน อย่างไรก็ตามการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถที่จะจัดให้เรียนเป็นรายบุคคลได้ แต่จะทำให้ผู้เรียนขาดทักษะ ในการทำงานกลุ่มและคำตอบที่ค้นคว้าหามาได้อาจไม่ลุ่มลึกเพียงพอ การตัดสินใจโดยการใช้ข้อมูล โดยลำพังคนเดียวอาจทำให้ตอบปัญหาหรือสรุปความรู้ผิดพลาด

5. การเรียนรู้จะเป็นการบูรณาการความรู้และบูรณาการทักษะกระบวนการ ต่างๆ อย่างหลากหลายเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ คำตอบที่กระจ่างชัด

6. ความรู้ที่เกิดขึ้นนั้นจะได้มาภายหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วเท่านั้น หมายความว่าจะไม่ทราบหรือมีความรู้มาก่อนการเรียนรู้

7. การประเมินผลเป็นการประเมินจากสภาพจริง โดยพิจารณาจากการ ปฏิบัติงานของผู้เรียนและประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน

วัชรา เล่าเรียนดี (2556) ได้สรุป คุณลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) ไว้ดังนี้

1. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีบทบาทเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ครูทำหน้าที่อำนวยความสะดวก

2. การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการร่วมมือของนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ ใช้การทำงานเป็นกลุ่มย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยกันแก้ไขปัญหา

3. ครูคือผู้คอยแนะนำสนับสนุน นักเรียนคือผู้มองเห็นปัญหาและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ครูไม่ได้ให้คำตอบโดยตรง แต่ช่วยชี้แนะแนวทาง

4. ปัญหาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง หรือปัญหาจริง ใช้ปัญหาที่เป็นสถานการณ์จริงหรือใกล้เคียงจริง เพื่อกำหนดแนวคิดหรือจุดเน้นในการเรียนรู้

5. ปัญหาคือสิ่งที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การเผชิญและแก้ปัญหาเป็นเครื่องมือสำคัญในการฝึกทักษะการคิด

6. ความรู้ใหม่จะเกิดขึ้นด้วยตัวนักเรียนเอง ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการสำรวจค้นคว้า และแลกเปลี่ยนกับเพื่อนร่วมกลุ่ม

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย (2559) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนได้ประยุกต์ความรู้ที่ได้รับจากห้องเรียนเข้ากับสถานการณ์ในชีวิตจริง

2. ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและได้ร่วมเรียนรู้กับเพื่อน

3. ผู้เรียนจะเรียนได้ดีหากได้รับการสอนในเรื่อง how to learn และ what to learn

ทิศนา แขมมณี (2562) ได้เสนอตัวบ่งชี้การจัดการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. ผู้สอนและผู้เรียนมีการร่วมกันเลือกปัญหาที่ตรงกับความสนใจ หรือความต้องการของผู้เรียน

2. ผู้สอนและผู้เรียนมีการออก ไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนมีการจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา

3. ผู้สอนและผู้เรียนมีการร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและหาสาเหตุของปัญหา

4. ผู้เรียนมีการวางแผนการแก้ปัญหาร่วมกัน

5. ผู้สอนมีการให้คำปรึกษาและนำ และช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนในการแสวงหาแหล่งข้อมูล การศึกษาข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

6. ผู้เรียนมีการศึกษาค้นคว้า และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

7. ผู้สอนมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายและพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม

8. ผู้เรียนมีการลงมือในการแก้ปัญหา ราบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและประเมินผล

9. ผู้สอนมีการติดตามการปฏิบัติงานของผู้เรียนและให้คำปรึกษา

10. ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งทางด้านผลงานและกระบวนการ

8.3 ขั้นตอนและวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปขั้นตอนการเรียนรู้ได้ดังนี้

Barrows (2006) เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. นำนักเรียนเข้าสู่ปัญหา ครูตรวจสอบวัตถุประสงค์ของบทเรียนอธิบาย ความสำคัญของลักษณะอันพึงประสงค์ และจูงใจให้ผู้เรียนเลือกปัญหา

2. วางแผนการเรียนรู้ ครูช่วยเหลือให้นักเรียนอธิบายและวางแผนภาระงานที่ สอดคล้องกับปัญหาส่งเสริมการเรียนรู้เป็นกลุ่มและรายบุคคล ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นหาข้อมูลที่ เหมาะสมนำไปสู่การทดลองและค้นหาคำอธิบาย และการหาคำตอบ

3. พัฒนาและนำเสนอผลงาน นักเรียนนำเสนองานโดยอาจจัดทำเป็นโครงงานหรือ การจัดนิทรรศการ

4. เคราะห์และประเมินกระบวนการแก้ปัญหา ที่นักเรียนใช้กระบวนการเรียนรู้

สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ (2550) ได้แบ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 เชื่อมโยงปัญหาและระบุปัญหา เป็นขั้นที่ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา สามารถระบุสิ่งที่เป็นปัญหาที่ นักเรียนอยากรู้อยากเรียนและเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 กำหนดแนวทางที่เป็นไปได้ นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการศึกษา ค้นคว้าทำความเข้าใจอภิปรายปัญหาภายในกลุ่ม ระดมสมองคิดวิเคราะห์ เพื่อหาวิธีการหาคำตอบ ครูคอยช่วยเหลือกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายภายในกลุ่มให้นักเรียนเข้าใจวิเคราะห์ปัญหาแหล่งข้อมูล

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า นักเรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียน ดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ นักเรียนนำข้อค้นพบ ความรู้ที่ได้ค้นคว้ามา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ครูประเมินผลการเรียนรู้และทักษะกระบวนการ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้สรุปขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ครูจัดสถานการณ์ต่างๆกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหาสามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่นักเรียนอยากรู้อยากเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

2. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหานักเรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

3. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า นักเรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียน ดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

4. ขั้นสังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

5. สรุปและประเมินค่าของคำตอบนักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเองและประเมินผลว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

6. นำเสนอและประเมินผลงาน นักเรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

วัชรา เล่าเรียนดี (2555) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหาได้แสวงหาค้นพบปัญหาด้วยตนเอง

2. จัดกลุ่มนักเรียนร่วมมือกันเรียนรู้ ให้นักเรียนร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาให้ชัดเจน

3. ให้นักเรียนถามคำถามในเรื่องที่เขาสงสัย ไม่รู้ หรือไม่เข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

4. นักเรียนร่วมกันคิดหาวิธีแก้ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา และระบุสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้

5. นักเรียนร่วมกันแสวงหาความรู้และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา

6. นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหา หาคำตอบของปัญหาที่เลือก และนำเสนอผลการเรียนรู้หรือผลการแก้ปัญหาอาจนำเสนอในรูปโครงงาน การแสดงนิทรรศการ และผลการหาคำตอบของปัญหา

7. ร่วมกันประเมินผลการทำงานกลุ่มและผลงานกลุ่ม นำเสนอข้อเสนอแนะในการพัฒนาการเรียนรู้ต่อไป

ภัทราวดี มากมี (2558) ได้สรุปแนวทางปฏิบัติของกระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานได้ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผู้สอนทำการปฐมนิเทศเพื่อให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนผู้เรียนการแบ่งกลุ่มผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. เสนอสถานการณ์ของปัญหา ผู้สอนเกริ่นนำเพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบจากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหาพร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์หรือประเด็นปัญหา ที่ต้องการให้แก้ไขรวมทั้งบอกแหล่งข้อมูลที่เตรียมไว้และแหล่งข้อมูลภายนอกที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปค้นคว้าได้

3. กำหนดกรอบการศึกษา ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มเพื่อกำหนดกรอบหรือขอบเขตที่จะศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาจากนั้นวางแผนการดำเนินงานและแบ่งบทบาทหน้าที่ความ รับผิดชอบ

4. สร้างสมมติฐานผู้เรียนระดมความคิดเห็นจากสมาชิกทุกคนในกลุ่มเพื่อเชื่อมโยงแนวคิดของแต่ละคนซึ่งอาศัยความรู้เดิมเป็นข้อมูลในการสร้างสมมติฐานโดยสร้างสมมติฐานให้ได้มากที่สุดจากนั้นร่วมกันคัดเลือกแต่สมมติฐานที่น่าจะเป็นไปได้และคัดที่ไม่น่าจะใช่ทิ้งไป

5. ค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐานในขั้นตอนนี้ผู้เรียนแต่ละคนหรือทั้งกลุ่มค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามที่ได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

6. ตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาสมาชิกในกลุ่มประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณา เลือกสมมติฐานที่น่าจะถูกต้องที่สุดในการนำไปใช้ เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา โดยใช้ข้อมูลที่ไป ศึกษาค้นคว้ามา ประกอบการตัดสินใจ หรือหากมีสมมติฐานที่น่าจะถูกต้องมากกว่าหนึ่งก็ ให้จัด เรียงลำดับความน่าจะเป็น

7. สร้างผลงานหรือปฏิบัติตามทางเลือก นำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงทางเลือกนั้นให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและนำไปทดลองใหม่อีกครั้ง (ในการนำไปใช้จริง ๆ อาจไม่ต้องให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการทดลองแก้ปัญหาจริงก็ได้หากปัจจัยต่าง ๆ ไม่เอื้ออาจใช้แค่การให้ผู้เรียนตรวจสอบแนว ทางการแก้ปัญหาของกลุ่มตนด้วยการ สอบถามผู้เชี่ยวชาญภายนอกก็ได้)

8. ประเมินผลโดยวิธีที่หลากหลาย โดยกลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนผู้เรียนกลุ่มอื่นและกลุ่มที่นำเสนอเองรวมทั้งผู้เชี่ยวชาญหรือบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง การประเมินจะไม่วัดเฉพาะความรู้หรือผลงานสุดท้ายเพียงอย่างเดียวแต่จะวัดกระบวนการที่ได้มาซึ่งผลงานด้วยซึ่งการประเมินสามารถวัดได้จากแบบทดสอบแบบสอบถามการสัมภาษณ์ การสังเกตหรือวิธีการประเมินอื่น ๆ

ตารางที่ 7 การสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Barrows (2006)	สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ (2550)	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550)	วัชรา เล่าเรียนดี (2555)	ภัทราวดี มากมี (2558)	ผู้วิจัยสังเคราะห์
1. นำนักเรียนเข้าสู่ปัญหา	1.เชื่อมโยงปัญหาและระบุปัญหา	1. ขั้นกำหนดปัญหา	2. จัดกลุ่มนักเรียนร่วมมือกันเรียนรู้	1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน	1. ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน
2. วางแผนการเรียนรู้			1. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา	2. เสนอสถานการณ์ของปัญหา	2. ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา
				3. กำหนดกรอบการศึกษา	
	2.กำหนดแนวทางที่เป็นไปได้	2. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา	3. ให้นักเรียนถามคำถามในเรื่องที่เขาสงสัย	4. สร้างสมมติฐาน	3. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา
			4. นักเรียนร่วมกันคิดหาวิธีแก้ปัญหา		
	3.ดำเนินการศึกษาค้นคว้า	3. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า	5. นักเรียนร่วมกันแสวงหาความรู้	5. ค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน	4. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า
	4.สังเคราะห์ความรู้	4. ขั้นสังเคราะห์ความรู้	6. นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหาหาคำตอบ	6. ตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหา	5. ขั้นสังเคราะห์ความรู้
3. พัฒนาและนำเสนอผลงาน	5.สรุปและประเมินค่าของคำตอบ	5. สรุปและประเมินค่า		7. สร้างผลงานหรือปฏิบัติตามทางเลือก	6. ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ
4. เคราะห์และประเมินกระบวนการแก้ปัญหา	6.นำเสนอและประเมินผลงาน	6. นำเสนอและประเมินผลงาน	7. ร่วมกันประเมินผลการทำงาน	8. ประเมินผลโดยวิธีที่หลากหลาย	7. ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

จากการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้ 7 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน หมายถึง ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนผู้เรียนการแบ่งกลุ่มผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา หมายถึง ผู้สอนเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบจากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา

3. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา หมายถึง ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มโดยสร้างสมมติฐานขึ้นมา

4. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า หมายถึง ค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ

5. ขั้นสังเคราะห์ความรู้ หมายถึง นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่

6. ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ หมายถึง นำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง

7. ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน หมายถึง กลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนผู้เรียนกลุ่มอื่น

8.4 แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ในการวัดและประเมินผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีนักวิชาการได้เสนอแนวทางไว้ดังต่อไปนี้

Delisle (1997) กล่าวถึงการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าในการประเมินผลจะต้องมีการบูรณาการตั้งแต่ในขั้นตอนแรก ๆ คือ การสร้างปัญหา ขั้นตอนการเรียนรู้รวมไปถึงความสามารถและผลงานของนักเรียน โดยการประเมินผลนี้นักเรียนจะมีส่วนร่วมด้วย การประเมินผลจะดำเนินไปตลอดกระบวนการของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ ตั้งแต่ขั้นสร้างปัญหาจนถึงขั้นตอนการรายงานการแก้ปัญหา โดยการประเมินควรกระทำสามส่วน คือ การประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินของครู และการประเมินปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการประเมินความสามารถของนักเรียนซึ่งจะเริ่มตั้งแต่วันแรกของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จนกระทั่งวันสุดท้ายที่มีการนำเสนอผลงานออกมา ครูจะใช้ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือเฝ้าดูความสามารถของนักเรียนซึ่งจะพิจารณาทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และการทำงานกลุ่ม ในการประเมินผลการเรียนรู้นี้นอกจากครูจะเป็นผู้ประเมินแล้วนักเรียนยังมีส่วนในการประเมินตนเอง โดยเป้าหมายเพื่อประเมินความสามารถและบทบาท ของตนที่มีต่อการทำงานเป็นหมู่คณะ

2. การประเมินตนเองของครู ในขณะที่นักเรียนได้มีการสะท้อนผลของการเรียนรู้และความสามารถของตนเองออกมา ครูก็ควรพิจารณาทักษะและบทบาทของตนเองที่ได้ แสดงออกไปว่าได้มีส่วนส่งเสริมนักเรียนหรือไม่

3. การประเมินผลปัญหา การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ปัญหาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ปัญหาที่นำมาใช้จึงควรมีการประเมินผลของปัญหาเพื่อดูความมีประสิทธิภาพ

วัชรา เล่าเรียนดี (2556) ได้เสนอแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. ให้เสนอรายงาน การดำเนินการแก้ปัญหา ทั้งที่เป็นงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

2. ตรวจการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ของตนเอง ของนักเรียนแต่ละคน

3. ใช้แบบประเมินโดยให้เพื่อนประเมินกันและกัน ซึ่งต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน

4. ใช้แบบสังเกตประเมินผลระหว่างการเรียนรู้

5. ทดสอบด้วยการให้วิเคราะห์ปัญหา คิดหาแนวทางการแก้ปัญหา และดำเนินการแก้ปัญหา เป็นรายบุคคลโดยกำหนดปัญหาให้ปฏิบัติตามขั้นตอน

6. การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล

7. ใช้ข้อสอบแบบกำหนดสถานการณ์ หรือ ประเด็นปัญหา

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่าการประเมินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ต้องมีการประเมินในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ โดยประเมินทั้งทางด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านประเมินผล เป็นการประเมินจากผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญในการนิเทศการสอนและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

8.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Forde et al. (2006) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินการใช้การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem based (earning - PBL) สำหรับการฝึกหัดครูประจำการ งานวิจัยนี้มุ่งศึกษางานวิจัยเพื่อสำรวจแนวคิดของผู้เรียนต่อการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมีความสอดคล้องกับวุฒิที่สำเร็จการศึกษา และนำมาใช้กับครูฝึกหัดปฐมวัยในประเทศสก็อตแลนด์ งานวิจัยนี้ต้องการค้นหาความเข้าใจขอบเขตของการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อสนับสนุนผู้เรียนให้สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีด้านการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างมืออาชีพ ซึ่งถือว่าการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานนี้มีประโยชน์อย่างยิ่ง มีการฝึกผู้เรียนตามทฤษฎีที่พิสูจน์ว่าสามารถใช้ได้จริง โดยมีงานเขียนที่เกี่ยวกับการฝึกหัดครู สรุปได้ว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยนี้ ยอมรับว่า การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้พวกเขาสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับการฝึกหัดครู อย่างไรก็ตาม การสร้างบทละครในการแก้ปัญหา ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการสนับสนุนผู้เรียนแสดงหรือปฏิบัติงานได้ ทำให้เกิดมุมมองที่สะท้อนให้เห็นวิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Jiriyasin (2011) ศึกษาผลของการใช้วิธีการสอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาสาขาวิชาเอกภาษาอังกฤษ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ประเด็นปัญหา 2 แบบสอบปากเปล่า 3 แบบสอบถามความคิดเห็น และ 4) แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคนิคการอภิปราย (Discussion Techniques) คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 40 คน ที่ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบเจาะจง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลตลอดภาคการศึกษา 1/2011 และพัฒนารูปแบบของการสอนภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบโดยใช้วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และใช้

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มทดลองพูดภาษาอังกฤษคล่องและถูกต้องมากขึ้น นอกจากนั้นยังสามารถใช้โครงสร้างประโยคได้หลากหลายมากขึ้น

พนิดา ชาตยาภา (2559) ได้พัฒนาการคิดเชิงวิจารณญาณของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้แบบนี้ช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ แสวงหา และบูรณาการความรู้ใหม่ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้จริงกระบวนการเรียนรู้เริ่มจากการศึกษาความหมาย แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย จากนั้นร่วมกันระบุประเด็นปัญหา อภิปรายหาคำอธิบายว่าเป็นอย่างไร เกิดขึ้นอย่างไร และมีความเป็นมาอย่างไร โดยอ้างอิงจากความรู้เดิมของผู้เรียน สรุปและทบทวนปัญหาที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้ประเด็นปัญหาแล้ว แต่ละกลุ่มตั้งสมมติฐานเพื่อตอบโจทย์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานอย่างมีเหตุผล ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนพบกลุ่มย่อยทุกกลุ่มเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน ประเมินความรู้เดิม สิ่งที่ยังไม่รู้ และสิ่งที่ต้องค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อตอบสมมติฐาน จากนั้นแต่ละกลุ่มกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ค้นคว้าหาข้อมูล นำมาสังเคราะห์และประยุกต์เป็นความรู้ใหม่ พร้อมสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

อาณัติ ขันทจันทร์ (2560) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานร่วมกันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานร่วมกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมพร้อมเรียนรู้ 2) ขั้นร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ 3) ขั้นร่วมกันสืบค้น 4) ขั้นร่วมกันลงมือแก้ปัญหา 5) ขั้นร่วมกันประเมิน 6) ร่วมกันนำเสนอผลงาน ประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานร่วมกันหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับมาก

อชิระ อุตมาน (2561) การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับทฤษฎีการก่อตัวของโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อพัฒนามโนทัศน์สังคมวิทยาและส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตยของนิสิตปริญญาตรี ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1. การพัฒนากระบนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับทฤษฎีการก่อตัวของโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นปะทะสั่งสรรค์ 2) ขั้นประเมินสถานการณ์ 3) ขั้นคัดสรรประเด็น 4) ขั้นรวบรวมสารสนเทศ 5) ขั้นไตร่ตรอง และ 6) ขั้นสร้างมติร่วม 2. การประเมินประสิทธิผลการใช้กระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น พบว่า 2.1) นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยมโนทัศน์สังคมวิทยาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) นิสิตมีคุณลักษณะพลเมืองในสังคมประชาธิปไตยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. คุณภาพของกระบวนการเรียนการสอนโดย

ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจาก มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ กิจกรรมการเรียนการสอนช่วยพัฒนาให้นิสิตเกิดมโนทัศน์ทางสังคมวิทยาและส่งเสริมให้นิสิตมีความรับผิดชอบรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองและเห็นประ โยชน์ส่วนรวมและสามารถนำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่ลดความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ แผนภาพกระบวนการเรียนการสอนสามารถสื่อสารให้ผู้ใช้นำไปใช้อย่างถูกต้อง และมีการระบุหน้าที่ของผู้สอนอย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของกระบวนการเรียนการสอน

ศศิธิดา สาหร่ายวัง (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับกลวิธีการอ่านแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่าน เพื่อความเข้าใจและการใช้กลวิธีในการอ่านสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับกลวิธีการอ่านแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจและการใช้กลวิธีในการอ่านสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เรียกว่า PADPE ประกอบด้วย ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อม (P: Preparation) ระยะที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบ (A: Analysis) ระยะที่ 3 พัฒนาผลงาน (D: Development)ระยะที่ 4 นำเสนอผลงาน (P: Presentation) และ ระยะที่ 5 ประเมินผลการเรียนรู้ (E: Evaluation) 2) คะแนนความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูป แบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) การใช้กลวิธีการอ่านของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นของผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

พรรณิสรา จั่นแย้ม (2565) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเสริมการเรียนรู้ด้วยแชทบอทอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1. ศึกษาและออกแบบการเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแบบแผนทักษะการรู้สารสนเทศ 2. พัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแชทบอทอัจฉริยะ 3. ศึกษาผลการใช้ระบบดังกล่าวกับนิสิตปริญญาตรี 4. วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับทักษะการรู้สารสนเทศของนิสิตที่เรียนด้วยระบบนี้กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 396 คน ผู้เชี่ยวชาญ 17 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัย 50 คน เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา, K-mean, Decision Tree, Wilcoxon Signed-Rank Test และ Spearman Rank Correlation ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การจัดกลุ่มแบบแผนทักษะการรู้สารสนเทศ (n=396) ได้ 3 กลุ่ม คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยมีความแม่นยำการจำแนกสูงถึง 94.19% ตามเงื่อนไขจำแนก 74 เงื่อนไข ระบบถูกออกแบบให้ใช้แชทบอทอัจฉริยะร่วมกับการเสริมการเรียนรู้ (scaffolding) 5 แบบ ที่ปรับตามขั้นตอนการเรียนรู้ ระบบประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) การเรียนรู้ตามความสามารถ (2) การเสริมการเรียนรู้ด้วยแชทบอท (3) สถานการณ์ปัญหา และ (4) การประเมินผล กระบวนการเรียนแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ นำเสนอสถานการณ์ ระบุปัญหา ค้นหาสารสนเทศ และแก้ปัญหา ระบบจัดระดับผู้เรียนเป็น 3 ระดับ มีบทเรียนสถานการณ์ปัญหา 9 บท ผลประเมินผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีมาก (Mean=4.61, S.D.=0.20) ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการรู้สารสนเทศของผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียนในระบบมากกว่า 50 นาที แสดงว่ามีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน

อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 พบว่าคะแนนทักษะการรู้สารสนเทศหลังเรียนมีความสัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในระบบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .553 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากแนวคิดข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้นั้นเริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะเป็นตัวเร้าความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้เพื่อค้นพบคำตอบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะต้องเป็นปัญหาที่มาจากตัวนักเรียน หรือเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจ ค้นคำตอบและหาเหตุผล มาแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหานั้นชัดเจนจนมองเห็นแนวทางแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นทักษะที่สามารถทำมาประยุกต์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน หมายถึง ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนผู้เรียนการแบ่งกลุ่มผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา หมายถึง ผู้สอนเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบจากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา 3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา หมายถึง ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มโดยสร้างสมมติฐานขึ้นมา4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า หมายถึง ค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ 5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ หมายถึง นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ 6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ หมายถึง นำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง 7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน หมายถึง กลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนผู้เรียนกลุ่มอื่น โดยการประเมินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต้องมีการประเมินในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ โดยประเมินทั้งทางด้านความรู้ ทักษะกระบวนการการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ผ่านการประเมินโดยครู ตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง

9. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

9.1 ความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

Kerr (2009) ได้ให้ความหมายของผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ไว้ว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้สึกไวต่อปัญหา สามารถสร้างความคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหา มีความสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาได้และสามารถสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ ในการแก้ปัญหา

ไพฑูรย์ กานต์ธัญลักษณ์ (2557) กล่าวว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการที่ช่วยในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้การระดมสมองเน้นการคิดเชิงบวก เลือกและประเมินวิธีการแก้ปัญหาจนได้วิธีที่ดีที่สุดสามารถแก้ปัญหาที่ยุ่งยากโดยมีทางออกในรูปแบบใหม่และมีประสิทธิภาพ

วิพรพรรณ ศรีสุธรรม (2562) กล่าวว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการที่มีความยืดหยุ่น มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์

สัญชาตญาณ แนวคิดใหม่ ๆ ร่วมกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อค้นหาทางเลือกที่มีคุณค่าในการแก้ปัญหานั้น

กุลธิดา อ่อนมี (2563) การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ คือ ความสามารถทางการคิดในการหาคำตอบและวิธีการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่แปลกใหม่ มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ทำให้ได้ทางเลือกในการแก้ปัญหาที่คิดค้นไว้หลายๆทาง และสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดอย่างมีเหตุผลในสถานการณ์นั้น ๆ

สมนึก กำลังเดช (2566) การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการในการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือสถานการณ์ให้เกิดความชัดเจน อาศัยการไตร่ตรองพิจารณา สืบค้นแหล่งข้อมูล และหลักฐานที่สัมพันธ์กับปัญหาหรือสถานการณ์ เพื่อคาดการณ์คำตอบ ค้นพบและสร้างทางเลือกหรือวิธีการในการแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์อย่างหลากลายแปลกใหม่ พิจารณาตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีและเหมาะสมที่สุด อันจะนำไปสู่การวางแผนเตรียมพร้อมสู่ปฏิบัติการแก้ปัญหา และประเมินผลวิธีการ แนวทางการแก้ปัญหาได้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นพบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

โดยสรุปได้ว่าการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการในการแก้ปัญหา มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการคิดเชิงบวก มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ มีทางเลือกในการแก้ปัญหาที่คิดค้นไว้หลายๆทาง โดยเป็นแนวคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา

9.2 องค์ประกอบของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ได้มีนักวิชาการเสนอแนวทางเกี่ยวกับองค์ประกอบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ดังต่อไปนี้

Torrance (1965) (อ้างถึงใน อารี พันธ์มณี, 2540) ได้นำเสนอรูปแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดผลงานที่แปลกใหม่ เป็นวิธีการที่ต้องการ การแก้ปัญหา ประกอบกับโครงสร้างทางสติปัญญา ที่มีความพยายามในการแก้ปัญหาในลักษณะของการคิดแบบอเนกนัย ที่นำไปสู่การสร้างสรรค์ได้สมบูรณ์แบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้แก้ปัญหาขั้นต้นที่ยุ่งเหยิง สับสนสู่การแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ และเพื่อส่งเสริมให้นักเรียน มีพฤติกรรมที่สร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการปฏิบัติของความรู้จินตนาการ การประเมินผลซึ่งเป็นผลผลิตของความคิดใหม่ ที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่าต่อสังคม ซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาของ ทอแรนซ์ (Torrance) มี 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การค้นหาความจริง (Fact-Finding) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่เกิดความรู้สึกกังวล มีความสับสน วุ่นวาย เกิดขึ้นในจิตใจแต่ไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นอะไร จากจุดนี้พยายามตั้งสติและหาข้อมูลพิจารณาดูว่าความยุ่งยาก วุ่นวายสับสน หรือสิ่งที่ทำให้กังวลใจนั้นคืออะไร

ขั้นที่ 2 การค้นพบปัญหา (Problem-Finding) ขั้นนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 1 เมื่อพิจารณาโดยรอบคอบแล้ว จึงเข้าใจและสรุปว่า ความกังวลใจ ความสับสนวุ่นวายในใจนั้นก็คือ การมีปัญหาเกิดขึ้นนั่นเอง

ขั้นที่ 3 การตั้งสมมติฐาน (Idea-Finding) ขั้นนี้ก็เกิดต่อจากขั้นที่ 2 เมื่อรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้นก็พยายามคิด และตั้งสมมติฐาน ขึ้นและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 การค้นพบคำตอบ (Solution-Finding) ในขั้นนี้ก็จะพบคำตอบจากการทดสอบสมมติฐานในขั้นที่ 3

ขั้นที่ 5 การยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance-Finding) ขั้นนี้เป็นการยอมรับคำตอบที่ได้จากการพิสูจน์เรียบร้อยแล้วว่าจะแก้ปัญหาให้สำเร็จอย่างไร อย่างไรก็ดีการแก้ปัญหาหรือการค้นพบยังไม่จบตรงนี้ แต่ผลที่ได้จากการค้นพบในขั้นนี้จะนำไปสู่หนทางที่จะทำให้เกิดแนวคิดหรือสิ่งใหม่ต่อไปที่เรียกว่า New Challenge

Osborn-Parnes (1967) ได้พัฒนาโมเดล Creative Problem Solving (version 3.0) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโมเดลการวัดทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยเป็นกระบวนการที่มีระบบ 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ (Mess Finding) หมายถึง การระบุสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความท้าทาย สถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์หรือเกิดปัญหา

2. การระบุข้อเท็จจริง (Data Finding) หมายถึง ความพยายามที่จะระบุหรือ อธิบายข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

3. การระบุปัญหา (Problem Finding) หมายถึง การอธิบายสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ทุกอย่างที่เป็นไปได้และแบ่งแยกลำดับความสำคัญ

4. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา (Idea Finding) หมายถึง การค้นหา หรือเสนอวิธีแก้ปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ โดยไม่มีการ ตัดสินว่าความคิดนั้นผิดหรือถูก

5. การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา (Solution Finding) หมายถึง การทำให้วิธีการแก้ปัญหามีความชัดเจนในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น เป็นการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินวิธีการแก้ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

6. การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ (Acceptance Finding) หมายถึง การทำให้แนวทางแก้ปัญหาที่เลือกได้รับการยอมรับ จนนำไปสู่การวางแผนในการแก้ปัญหาและการลงมือปฏิบัติ

Lewin and Reed (1998) ได้ศึกษาและพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จากแนวคิดของไอแซคเซน และคนอื่น ๆ อันประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก 6 ขั้นตอน ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การพร้อมที่จะเข้าใจปัญหา ช่วยสำรวจทางเลือกทั้งหมดตีความว่าปัญหานั้นเป็นอย่างไร และการกำหนดวัตถุประสงค์การแก้ปัญหา โดยมี 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างโอกาสในการค้นหาปัญหาและเข้าใจความต้องการในการแก้ปัญหาเป็นโอกาสในการบอกถึงปัญหาและเข้าใจความต้องการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ เพื่อให้เข้าใจปัญหาเป็นการช่วยให้เข้าใจความต้องการได้ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาข้อมูลของปัญหา เป็นการค้นหาข้อมูลหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาได้สำเร็จ

ขั้นตอนที่ 3 การค้นหาปัญหา เป็นการจำแนกปัญหาที่จำเป็นต้องแก้ไขและสร้างวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้จำนวนมาก กำหนดกรอบของปัญหาเพื่อนำไปสู่การสร้างวิธีการที่หลากหลาย

องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา เป็นการสร้างความคิดทางเลือก วิถีทาง และวิธีการสำหรับแก้ปัญหา เป็นการสำรวจ หรือค้นหาความคิด เพื่อช่วยขยายความคิด และเพื่อเอาชนะข้อจำกัดในการแก้ปัญหา

องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผนปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 5 การค้นหาทางเลือกในการแก้ปัญหา เป็นการวิเคราะห์วิจารณ์ และประเมินค่าทางเลือกที่สร้างในขั้นตอนการค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหาที่คาดว่าจะมีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุด พัฒนา ยอมรับ และใช้เกณฑ์ที่จำแนกความคิดที่จะนำไปสู่แผนการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 6 การค้นหาการยอมรับ เป็นการค้นหาสิ่งสนับสนุน หรือต่อต้านทางเลือกหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่มีอยู่

Puccio, Mance and Murdock (2007) อธิบายถึง กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไว้ว่าประกอบด้วย 3 ระยะ 6 ขั้นตอน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีการใช้ความคิดอเนกนัยและความคิดเอกนัยสลับกัน ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ระยะการทำให้กระจ่าง (Clarifying Stage) ในระยะนี้เป็นระยะที่จะต้องเข้าใจในสิ่งที่ต้องการแก้ปัญหา ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1) ขั้นสำรวจวิสัยทัศน์ (Exploring the Version) เป็นขั้นสำรวจสิ่งที่ต้องการกว้าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาวิสัยทัศน์ของผลลัพธ์ที่ต้องการ

2) ขั้นสร้างความท้าทาย (Formulating Challenge) เป็นขั้นของการสรุปด้วยการระบุความท้าทายที่ต้องทำเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์นั้น

ระยะที่ 2 ระยะเปลี่ยนสภาพ (Transformation Stage) ในระยะนี้เป็นระยะที่จะต้องระบุแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้พร้อมทั้งทำให้แนวทางนั้นเป็นวิธีการที่สามารถปฏิบัติได้ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1) ขั้นสำรวจแนวคิดในการแก้ปัญหา (Exploring Idea) เป็นขั้นสำรวจแนวทางการแก้ปัญหาที่น่าจะเป็นไปได้อย่างกว้าง ๆ เพื่อจัดการกับความท้าทายที่ระบุไว้

2) ขั้นสร้างวิธีแก้ปัญหา (Formulate Solation) เป็นขั้นของการได้มาซึ่งแนวทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุดและถูกนำไปเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม

ระยะที่ 3 ระยะการนำไปใช้ (Implementation Stage) ในระยะนี้เป็นระยะที่กลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาและนำไปวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1) ขั้นสำรวจการยอมรับ (Exploring acceptance) เป็นขั้นของการทบทวนปัจจัยที่จะทำให้วิธีการแก้ปัญหาประสบความสำเร็จ

2) ขั้นสร้างแผนงาน (Formulating a Plan) เป็นขั้นของการนำปัจจัยต่างๆ ในขั้นที่แล้วมาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างละเอียด

Treffinger, Isaksen and Dorval (2010) (อ้างอิงใน ศิริเดช สุชีวะ และคณะ, 2559) ได้เสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไว้ 4 องค์ประกอบหลัก และ 8 ขั้นตอนที่เฉพาะเจาะจง ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา (Understanding the Challenge) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบเป้าหมาย โอกาส หรืออุปสรรค/ความท้าทายในภาพรวม รวมถึงการสร้าง

ความคิด มุ่งเน้น และทำความคิดให้กระจ่างชัดเพื่อกำหนดทิศทางหลักในการแก้ปัญหาโดยอาจใช้เพียงขั้นตอนเดียวหรือใช้ทั้ง 3 ขั้นตอนในการทำความเข้าใจกับปัญหาซึ่งขึ้นอยู่กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และทิศทางที่บุคคลต้องการบรรลุ ซึ่งขั้นตอนทั้ง 3 มีดังนี้

1) ขั้นตอนการสร้างโอกาส (Constructing Opportunities) เป็นการระบุโอกาสในภาพรวม
โอกาสที่เป็นประโยชน์ และเป้าหมาย พิจารณาโอกาสและอุปสรรคที่เป็นไปได้ และระบุเป้าหมายที่ต้องการบรรลุ

2) ขั้นตอนการสำรวจข้อมูล (Exploring Data) เป็นการสำรวจข้อมูลจากหลายแหล่งด้วยมุมมองที่แตกต่างกัน และมุ่งเน้นไปที่ข้อมูลที่สำคัญที่สุดของงานหรือสถานการณ์ที่กำลังเผชิญเพื่อพิจารณาว่าอะไรที่รู้อยู่แล้ว อะไรที่จำเป็นต้องรู้หรือต้องการรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นหัวใจของเรื่อง

3) ขั้นตอนการวางกรอบของปัญหา (Framing Problems) เป็นการสร้างแนวทางหรือประเด็นที่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นซึ่งอาจมีความหลากหลายและจำนวนมาก จากนั้นจึงมุ่งเน้นไปที่การคิดหาแนวคิดที่สร้างสรรค์เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาและอะไรเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้

องค์ประกอบที่ 2 การสร้างแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหา (Generating Ideas) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยเพียงขั้นตอนเดียว ซึ่งเกี่ยวข้องกับการหา/สร้างแนวทางที่มีความเป็นไปได้ใหม่ ๆ หลาย ๆ แนวทาง จากมุมมองความคิดเชิงสร้างสรรค์ของคนหลายคนและจากการระดมสมอง ซึ่งมีทั้งคิดคล่อง คิดยืดหยุ่น คิดริเริ่ม จากนั้นจึงพิจารณาแนวทาง/แนวคิดที่ได้สร้างขึ้นและ ระบุแนวทางที่น่าสนใจหรือมีแนวโน้มที่อาจจะนำไปปรับ พัฒนา และนำไปใช้ดำเนินการแก้ปัญหาได้

องค์ประกอบที่ 3 การเตรียมความพร้อมเพื่อดำเนินการ (Preparing for Action) เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีแนวโน้มจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้จริงและเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถพัฒนาแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหานั้นให้มีความแข็งแกร่งมากยิ่งขึ้น และทำการพิจารณาเลือกแนวทางหรือวิธีการที่สามารถสร้างโอกาสในการแก้ปัญหาได้ประสบความสำเร็จสูงที่สุด โดยอาจใช้เพียงขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือทั้งสองขั้นตอนดังนี้

1) การพัฒนาวิธีการแก้ปัญหา (Developing Solutions) เป็นการประยุกต์ใช้กลยุทธ์และเครื่องมือเพื่อวิเคราะห์ พัฒนา และปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาที่มีความเป็นไปได้ เพื่อนำไปสู่วิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดและแก้ปัญหาได้จริง

2) การสร้างการยอมรับ (Building Acceptance) เป็นการพิจารณาแนวทางหรือวิธีการที่สนับสนุนและเอาชนะอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้เพื่อให้การแก้ปัญหาบรรลุผลสำเร็จ และวางแผนเลือกวิธีการเฉพาะเพื่อดำเนินการปฏิบัติและประเมินผลลัพธ์และประสิทธิภาพของวิธีการนั้น

องค์ประกอบที่ 4 การวางแผนการปฏิบัติ(Planning Your Approach) เป็นการพิจารณาแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่การกำหนดวิธีการปฏิบัติจริงให้ได้ทิศทางตามที่ต้องการ ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกใช้เมื่อจำเป็นต้องมีการตัดสินใจว่าจะใช้ CPS หรือเพื่อการตรวจสอบกำกับติดตามเพื่อการจัดการและปรับเปลี่ยนกิจกรรมตามการใช้ CPS โดยมี 2 ขั้นตอนย่อยดังนี้

1) การประเมินภาระงาน (Appraising Tasks) เป็นการพิจารณาว่าวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ได้เลือกจากขั้นตอนการสร้างการยอมรับนั้น มีแนวโน้มในการจัดการกับปัญหาได้

หรือไม่มีพันธะ ข้อจำกัด และเงื่อนไขใดที่ต้องพิจารณาหรือไม่ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ผู้คนที่เกี่ยวข้อง, ผลลัพธ์ที่ปรารถนา, บริบทแวดล้อมในการทำงาน และวิธีการที่สามารถใช้ได้)

2) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา (Designing Process) เป็นการใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาระงานและความต้องการของบุคคล เพื่อวางแผนองค์ประกอบ ขั้นตอน หรือเครื่องมือของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ให้มีความเหมาะสมที่สุด เพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

กุลธิดา อ่อนมี (2563) ได้สรุปว่าในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1) การค้นหาความจริง หมายถึง การระบุสาเหตุของปัญหาโดยการแยกแยะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของปัญหาการรับรู้ถึงสภาพที่เป็นปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น และการรวบรวมข้อมูลเพื่อระบุปัญหา ค้นคว้าหาข้อมูลพื้นฐานในปัญหา พิจารณาสภาพปัญหาด้วยมุมมองความคิดที่หลากหลาย ค้นหาว่าปัญหานั้นเกิดขึ้นอย่างไร ตั้งแต่เมื่อไร เกิดจากบุคคลหรือสิ่งใดบ้าง หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาอย่างละเอียด เพื่อทำความเข้าใจปัญหาให้ลึกซึ้ง เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาเพื่อเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน

2) การสำรวจปัญหา หมายถึงการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และปัญหาที่มีความเป็นไปได้ทั้งหมดในสถานการณ์นั้นเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา ว่าปัญหาใดเป็นปัญหาสำคัญที่สุดในขณะนั้น การวิเคราะห์ปัญหาออกเป็นปัญหาใหญ่และปัญหาย่อยด้วยเหตุผล และพิจารณาคัดเลือกปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน หรือมีความจำเป็นมากที่สุดเพื่อนำมาแก้ไขก่อน

3) การสร้างความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การนำเสนอและรวบรวมวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีความหลากหลาย แปลกใหม่มีความหลากหลาย หาแนวทางแก้ไขปัญหาให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ พยายามเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างกับคราวก่อน โดยไม่มีการประเมินความเหมาะสมในขั้นนี้ เป็นการมุ่งเน้นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความหลากหลาย แบบใหม่ และเป็นไปได้ให้ได้มากที่สุดอย่างอิสระ โดยไม่มีการประเมินความเหมาะสม หรือหรือถูกผิดในขั้นนี้ แล้วนำมาพิจารณาความเป็นไปได้ของวิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้น

4) การเลือกวิธีการอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง การบอกข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละวิธีวิเคราะห์ ประเมินวิธีการแก้ปัญหาที่มีความเป็นไปได้ทั้งหมดอย่างละเอียดจัดลำดับวิธีการในการแก้ปัญหา กำหนดเกณฑ์คัดเลือกวิธีการแก้ปัญหา ตัดสินใจ ไตร่ตรองพิจารณาคัดเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด หาข้อสรุปในการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาพร้อมทั้งมีเหตุผลรับรองเมื่อทำการตัดสินใจเลือกวิธีดำเนินการแก้ปัญหาเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด สร้างสรรค์ที่สุด ณ ขณะนั้นและตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติและแก้ไข

5) การดำเนินการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง การที่นำวิธีการที่ดีที่สุด และสร้างสรรค์ที่สุด ที่ได้เลือกไว้นำไว้นำไปประยุกต์ใช้ได้ในสถานการณ์จริง ลงมือแก้ปัญหาเป็นลำดับขั้นตอนตามที่ได้วางแผน และสามารถแก้ปัญหา การมีส่วนร่วม และสามารถใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่าในทุก ๆ ด้าน มีการวัดและประเมินผลการปฏิบัติตามวิธีการแก้ปัญหานั้นว่าสามารถแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และประสบความสำเร็จ

ตารางที่ 8 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

Torrance (1965)	Osborn-Parnes (1967)	Lewin and Reed (1998)	Puccio, Mance and Murdock (2007)	Treffinger, Isaksen and Dorval (2010)	กุลธิดา อ่อนมี (2563)	ผู้วิจัยสังเคราะห์
		องค์ประกอบที่ 1 การพร้อมที่จะเข้าใจปัญหา	ระยะที่ 1 ระยะการทำให้กระจ่าง (Clarifying Stage)	องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา (Understanding the Challenge)		องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา
	1. การอธิบายสภาพลักษณะของสถานการณ์ (Mess Finding)	ขั้นตอนที่ 1 การสร้างโอกาสในการค้นหาปัญหา	1) ขั้นสำรวจวิสัยทัศน์ (Exploring the Version)	1) ขั้นตอนการสร้างโอกาส (Constructing Opportunities)		1. การอธิบายสภาพลักษณะของสถานการณ์
ขั้นที่ 1 การค้นหาความจริง (Fact-Finding)	2. การระบุข้อเท็จจริง (Data Finding)	ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาข้อมูลของปัญหา	2) ขั้นสร้างความท้าทาย (Formulating Challenge)	2) ขั้นตอนการสำรวจข้อมูล (Exploring Data)	1) การค้นหาความจริง	2. การค้นหาความจริง
ขั้นที่ 2 การค้นพบปัญหา (Problem-Finding)	3. การระบุปัญหา (Problem Finding)	ขั้นตอนที่ 3 การค้นหาปัญหา		3) ขั้นตอนการวางกรอบของปัญหา (Framing Problems)	2) การสำรวจปัญหา	3. การระบุปัญหา
		องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา	ระยะที่ 2 ระยะเปลี่ยนสภาพ (Transformation Stage)	องค์ประกอบที่ 2 การสร้างแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหา (Generating Ideas)		องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา
ขั้นที่ 3 การตั้งสมมติฐาน (Idea-Finding)		ขั้นตอนที่ 4 การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา	1) ขั้นสำรวจแนวคิดในการแก้ปัญหา (Exploring Idea)	1.การหา/สร้างแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาที่	3) การสร้างความคิดสร้างสรรค์	4. การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา
	4. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา (Idea Finding)		2) ขั้นสร้างวิธีแก้ปัญหา (Formulate Solation)			

Torrance (1965)	Osborn-Parnes (1967)	Lewin and Reed (1998)	Puccio, Mance and Murdock (2007)	Treffinger, Isaksen and Dorval (2010)	กุลธิดา อ่อนมี (2563)	ผู้วิจัยสังเคราะห์
		องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผนปฏิบัติ		องค์ประกอบที่ 3 การเตรียมความพร้อมเพื่อดำเนินการ (Preparing for Action)		องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน
ขั้นที่ 4 การค้นพบคำตอบ (Solution-Finding)	5. การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา (Solution Finding)	ขั้นตอนที่ 5 การค้นหาทางเลือกในการแก้ปัญหา		1) การพัฒนาวิธีการแก้ปัญหา (Developing Solutions)	4) การเลือกวิธีการอย่างสร้างสรรค์	5. การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา
ขั้นที่ 5 การยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance-Finding)	6. การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ (Acceptance Finding)	ขั้นตอนที่ 6 การค้นหาการยอมรับ		2) การสร้างการยอมรับ (Building Acceptance)		6. การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ
			ระยะที่ 3 ระยะการนำไปใช้ (Implementation Stage)	องค์ประกอบที่ 4 การวางแผนการปฏิบัติ (Planning Your Approach)		องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้
			1) ขั้นสำรวจการยอมรับ (Exploring acceptance)	1) การประเมินภาระงาน (Appraising Tasks)		7. การประเมินภาระงาน
			2) ขั้นสร้างแผนงาน (Formulating a Plan)	2) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา (Designing Process)	5) การดำเนินการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	8. การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา

โดยสรุปจากการสังเคราะห์องค์ประกอบของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง การตรวจสอบเป้าหมาย โอกาส หรืออุปสรรค/ความท้าทายในภาพรวม รวมถึงการสร้าง ความคิด มุ่งเน้น และทำความคิดให้กระจ่างชัดเพื่อกำหนดทิศทางหลักในการแก้ปัญหา มีขั้นตอนได้แก่ 1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ 2) การค้นหาความจริง 3) การระบุปัญหา

องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหา/สร้างแนวทางที่มีความเป็นไปได้ใหม่ ๆ หลาย ๆ แนวทาง จากมุมมองความคิดเชิงสร้างสรรค์ของคนหลายคนและจากการระดมสมอง มีขั้นตอนได้แก่ 4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา

องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน หมายถึง การสำรวจหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีแนวโน้มจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้จริง และเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนได้แก่ 5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา 6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ หมายถึง การกลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาและนำไปวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ มีขั้นตอนได้แก่ 7) การประเมินภาระงาน และ 8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา

9.3 กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

Osborn and Parnes (1966, อ้างถึงใน สมปอง เพชรโรจน์, 2549) กล่าวว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จะมีวิธีการค้นหาคำตอบที่แตกต่างออกไป มีความสลับซับซ้อนและค้นพบแนวทางแก้ปัญหาที่เป็นไปไม่ได้ และเหมาะสมที่สุดสภาพแวดล้อมขณะนั้น แบ่งเป็น 5 ขั้น ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นค้นหาความจริง (Fact finding) เป็นขั้นรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการตั้งคำถามที่ขึ้นต้นด้วย ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไมและอย่างไร

ขั้นที่ 2 การค้นพบปัญหา (Problem finding) เป็นขั้นพิจารณาเปรียบเทียบเหตุทั้งหลายของปัญหา แล้วจัดลำดับความสำคัญ เพื่อเลือกเหตุที่สำคัญที่สุดเป็นประเด็นสำหรับค้นหาวิธีแก้ต่อไป

ขั้นที่ 3 การค้นหาความคิด (Idea finding) เป็นขั้นการระดมความคิดเพื่อหาวิธีแก้ปัญหาตามประเด็นที่ตั้งไว้ในให้ได้มากที่สุดอย่างอิสระ โดยไม่มีการประเมินความเหมาะสมได้ขั้นนี้

ขั้นที่ 4 การค้นหาคำตอบ (Solution finding) เป็นขั้นพิจารณาคัดเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุดจากวิธีที่หามาได้ในขั้นที่ 3 โดยใช้ความประหยัด ความรอดเร็ว เป็นเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด

ขั้นที่ 5 การค้นหาคำตอบที่เป็นที่ยอมรับ (Acceptances finding) เป็นขั้นพิสูจน์ให้เห็นว่าวิธีการที่เลือกไว้แล้วนั้น นำไปใช้ได้จริง โดยการแสดงรายละเอียดขั้นตอนการแก้ปัญหาและผลที่เกิดขึ้น

Torrance (1981) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ว่า มีโครงสร้างของกระบวนการใช้จินตนาการ เข้าเน้นถึงการคิดหาทางเลือกหลาย ๆ แบบก่อนที่จะนำไปเลือกใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การค้นพบความจริง (Fact-Finding) ในขั้นนี้เริ่มตั้งแต่เกิดความรู้สึกกังวลใจ มีความสับสนวุ่นวาย (Mess) เกิดขึ้นในจิตใจแต่ไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นอะไร จากจุดนี้ก็พยายามตั้งสติและพิจารณาดูความยุ่งยาก วุ่นวายสับสนหรือสิ่งที่ทำให้เกิดความกังวลใจคืออะไร

ขั้นที่ 2 การค้นพบปัญหา (Problem-Finding) ขั้นนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 1 เป็นการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจากความยุ่งยาก วุ่นวาย สับสนหรือสิ่งที่เกิดความกังวลใจ

ขั้นที่ 3 การตั้งสมมติฐาน (Idea-Finding) ขั้นนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 2 เมื่อรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้นก็จะพยายามคิดและตั้งสมมติฐานขึ้น และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ทดสอบสมมติฐานในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 การค้นพบคำตอบ (Solution-Finding) ในขั้นนี้จะพบคำตอบจากการสมมติฐานในขั้นที่ 3

ขั้นที่ 5 ยอมรับการค้นพบ (Acceptance-Finding) ขั้นนี้จะเป็นการยอมรับคำตอบที่ได้จากการพิสูจน์เรียบร้อยแล้วว่าจะแก้ปัญหาให้สำเร็จได้อย่างไร และต่อจากจุดนี้การแก้ปัญหาหรือการค้นพบยังไม่จบตรงนี้ แต่ผลที่ได้จากการค้นพบจะไปสู่หนทางที่จะทำให้เกิดแนวคิดหรือสิ่งใหม่ที่เรียกว่า New Challenges

ไพฑูรย์ กานต์ธัญลักษณ์ (2557) ได้อธิบายถึงขั้นตอนกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ว่ามีขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาและเข้าใจความต้องการแก้ปัญหา (Problem Finding) การทำความเข้าใจรู้จักกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาอย่างรอบด้าน การระบุ อธิบาย วิเคราะห์ความสำคัญของปัญหา ความคิดเห็นของตนเองและคนอื่นและการตัดสินว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น ปัญหาใดคือปัญหาที่แท้จริง

ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา เป็นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการหาวิธีแก้ปัญหาให้มากที่สุด โดยไม่มีการตัดสินว่าความคิดที่ผิดหรือถูก โดยยึดกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ การคิดริเริ่ม การคิดแบบคล่องแคล่ว การคิดแบบยืดหยุ่นและการคิดแบบละเอียดลออเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการแก้ปัญหารวมถึงการสร้างวิธีการแก้ปัญหาใหม่จากวิธีการเดิมที่มี

ขั้นตอนที่ 3 การค้นหาทางเลือกในการแก้ปัญหาการพิจารณาคัดเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุดจากวิธีแก้ปัญหา โดยจะต้องหาหลักเกณฑ์ในการเลือก การยอมรับแนวทางการแก้ปัญหา เมื่อได้เกณฑ์ที่เหมาะสมแล้ว นำเกณฑ์นั้นไปประเมินเพื่อคัดเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การค้นหาการยอมรับเป็นการนำวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่เหมาะสมมาพิสูจน์ให้เห็นว่าสามารถนำไปใช้ได้จริง รวมทั้งการเผยแพร่ความคิดนั้นให้ผู้อื่นลองปฏิบัติเพื่อให้เป็นที่ยอมรับในแนวทางการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่และหลากหลายวิธี

สิทธิชัย ชมพูพาทย์ (2554) ได้สังเคราะห์แนวคิดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และสรุปเป็นขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเข้าถึงปัญหา คือ การทำความเข้าใจ ทำความรู้จักกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา โดยศึกษารายละเอียดของสถานการณ์อย่างรอบด้าน เพื่อระบุปัญหาที่จะต้องแก้ไข สำรวจข้อมูลจากแหล่งข้อมูล กำหนดกรอบปัญหาประกอบด้วย

1) เห็นความสำคัญ คือ ระบุและอธิบายความสำคัญของปัญหาทั้งในความคิดของตนเองและผู้อื่น รวมถึงมีความคิดที่เหมาะสมต่อปัญหา

2) การสำรวจข้อมูล คือ การสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเพื่อทำความเข้าใจกับสถานการณ์อย่างรอบด้าน

3) การระบุปัญหา คือ การตัดสินว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดนั้นปัญหาใดคือปัญหาที่แท้จริงที่ต้องนำมาแก้ไข และมีความคิดที่เหมาะสมต่อการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การคิดวิธีการแก้ปัญหา คือ การใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการหาวิธีแก้ปัญหาให้มากที่สุด โดยไม่มีการตัดสินว่าความคิดผิดหรือถูก ยึดปริมาณของความคิดว่าเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการแก้ปัญหารวมถึงการสร้างวิธีการแก้ปัญหาใหม่จากวิธีการเดิมที่มี

ขั้นตอนที่ 3 การเลือกและการเตรียมการ คือ การประเมินวิธีการแก้ปัญหาด้วยเกณฑ์ที่สร้างขึ้นจนได้วิธีที่ดีที่สุด จากนั้นจึงพิจารณาสิ่งสนับสนุนและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในกระบวนการแก้ปัญหาและการวางแผนใหม่โดยมีขั้นตอน ได้แก่

1) การเลือกวิธีการแก้ปัญหา โดยการสร้างเกณฑ์คัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ทำการประเมินวิธีการแก้ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหา

2) คาดการณ์ผลกระทบ เป็นการระบุสิ่งสนับสนุนและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในกระบวนการแก้ปัญหา ระบุทรัพยากรที่ใช้ในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนการแก้ปัญหา คือ การวางแผนการแก้ปัญหา เป็นการประกันความเป็นไปได้ของวิธีการแก้ปัญหา ตรวจสอบ ติดตาม ปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหาโดยใช้ความสามารถและข้อจำกัดของบุคคล บริบท เงื่อนไข ทรัพยากร และอุปสรรค ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1) การประเมินทรัพยากร คือ การระบุแนวทางการและทรัพยากรที่ต้องการในการแก้ปัญหา

2) การออกแบบกระบวนการ เป็นการวางขั้นตอนและกิจกรรมการแบ่งหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มพร้อมกับระบุขั้นตอนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 5 การลงมือปฏิบัติ คือ การนำแผนที่วางไว้ไปปฏิบัติจริง การกำกับและติดตามการแก้ปัญหาเปรียบเทียบกับผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่วางไว้ มีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการแก้ปัญหา เมื่อเป็นไปตามที่วางแผนไว้ก็ให้การเสริมแรงตนเอง ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

1) การลงมือปฏิบัติ เป็นการลงมือปฏิบัติตามแผนสังเกต สะท้อนและปรับปรุงกระบวนการแก้ปัญหา

2) การเผชิญปัญหา คือการจัดการกับความรู้สึกของตนเองระหว่างการแก้ปัญหา ประกอบด้วยการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การควบคุมตนและเสริมแรงตนเอง

วิพรพรรณ ศรีสุธรรม (2562) ได้ใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย และง่ายต่อการปฏิบัติ สามารถกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญได้อย่างยาวนานทั้งในชีวิตและการทำงาน รวมทั้งสามารถใช้สำหรับแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเข้าใจความท้าทาย (Understanding the Challenges) ประกอบการตรวจสอบ ชี้แจงกำหนดเป้าหมาย โอกาสหรือความท้าทายต่อการแก้ปัญหาเน้นหลักหรือกระบวนการคิดโดยตรง

ขั้นตอนที่ 2 การหาทางเลือกในการแก้ปัญหา (Generating Idea) ประกอบด้วยการสร้างทางเลือกที่น่าจะเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา โดยการระดมสมอง การสร้างแนวคิดใหม่โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ คือ คิดอย่างคล่องแคล่ว คิดยืดหยุ่น คิดหลากหลาย คิดแปลกใหม่ รวมถึงการปรับปรุงแนวคิดจากการรับฟังแนวคิดของผู้อื่น ในขั้นนี้จะช่วยให้บุคคลได้หลุดจากกรอบที่เป็นข้อจำกัดทางความคิด

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมการแก้ปัญหา (Preparing for Action) คือ การสำรวจวิธีการที่ทำให้ทางเลือกที่สร้างขึ้นในขั้นที่ 2 เป็นไปได้ในการแก้ปัญหาจริง ๆ และเตรียมการแก้ไขที่นำไปสู่ความสำเร็จได้

ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนการปฏิบัติ (Planning the Approach) คือ การพิจารณาแนวคิดการแก้ปัญหาไปสู่การกำหนดวิธีการปฏิบัติ

9.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving)

มิ่งขวัญ ภาคสัญไชย (2560) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี 2) เพื่อพัฒนา แบบประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี 3) เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมในการพัฒนา การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรีและศึกษาผลของการทดลองใช้ชุดฝึกอบรม ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี พบว่าขั้นตอนในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับ 1 คือการค้นพบปัญหา รองลงมาคือการค้นหาวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ ส่วนการวางแผนสำหรับดำเนินการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนที่มีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด 2. ผลการพัฒนาแบบประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีทั้งหมด 5 สถานการณ์ มุ่งวัด 6 ขั้นตอนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ส่วนผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ พบว่าความตรงเชิงเนื้อหามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.857 - 1.000 สำหรับผลการตรวจสอบความเที่ยง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงทั้งฉบับมีค่า 0.911 (ผู้ตรวจท่านที่ 1) และ 0.900 (ผู้ตรวจท่านที่ 2) ส่วนผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้ตรวจให้คะแนน 2 ท่าน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการให้คะแนนของผู้ตรวจทั้ง 2 ท่าน มีขนาดของความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงมากเป็นส่วนใหญ่ ($0.800 < r < 1.000$) 3. ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทำให้ได้ชุดฝึกอบรมที่ประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลัก ประโยชน์ ที่คาดว่าจะได้รับ กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อที่ใช้และการประเมินผล ส่วนผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมพบว่าการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และคะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมมีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นรินธน์ นนทมาลย์ (2560) ได้พัฒนารูปแบบการออกแบบการสอนแบบเปิดด้วยวิธีการคิดอย่างเป็นระบบ และกระบวนการกลุ่มโดยใช้วิดีโอเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการออกแบบ การสอนแบบเปิดด้วยวิธีการคิด อย่างเป็นระบบและกระบวนการกลุ่มโดยใช้วิดีโอเป็นฐาน 2) ศึกษาผล ของรูปแบบฯ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการออกแบบการสอนแบบเปิดด้วยวิธีการคิดอย่างเป็นระบบและกระบวนการกลุ่ม โดยใช้วิดีโอ เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ บุคลากร หลักสูตรวิธีวิทยาการสอน เทคโนโลยี และมีขั้นตอนการออกแบบการสอน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดเป้าหมายหลักสูตร รายวิชา 2) วิเคราะห์ผู้เรียน 3) กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา 4) ออกแบบกิจกรรมกลุ่ม 5) ออกแบบวิธีการประเมิน 6) พัฒนาวิดีโอ และการนำไปใช้ และ 7) ประเมินการออกแบบการสอน 2. กลุ่มตัวอย่างที่เรียนในรายวิชาที่ได้รับการออกแบบตามรูปแบบมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ . 05 และคะแนนในการออกแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญในระดับดีมาก และมีการประเมินโดยกลุ่มเพื่อนมีค่าคะแนนความสอดคล้องของความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์รายกลุ่ม อยู่ในเกณฑ์มาก หรือค่อนข้างสมบูรณ์ ที่ขนาดความสอดคล้อง 0.95

พีรภัทร ฉัตรสุวรรณ (2561) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิคการคิดนอกกรอบบนโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบฯ 3) เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบฯ และ 4) เพื่อนำเสนอรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินรูปแบบ โลกเสมือนจริง แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และแบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียนด้วยรูปแบบฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และ One-Way ANOVA ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิคการคิดนอกกรอบบนโลกเสมือนจริง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ผู้เรียน และผู้สอนในฐานะผู้อำนวยการเรียนรู้ 2) โลกเสมือนจริง 3) การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบ และ 4) การประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียน ขั้นตอนการเรียนมี 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเข้าสู่โลกเสมือนจริงและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในกลุ่ม 2) การนำเสนอประเด็นปัญหาภายในกลุ่ม 3) การค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา 4) การพิจารณาแนวทางการแก้ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่ม 5) การสร้างผลงานสร้างสรรค์ร่วมกันบนโลกเสมือนจริง 6) การทบทวนและนำเสนอผลงานแบบออนไลน์ และ 7) การประเมินการเรียนรู้ วิธีการแก้ปัญหา และผลงาน จากการศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนฯ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนน

ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จากการทดลองในครั้งที่ 1 3 และ 5 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พนม จองเฉลิมชัย (2563) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 2) ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวใช้แนวทาง ADDIE Model แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1. ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 2. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้และประเมิน 3. ประสิทธิภาพประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถแก้ปัญหาความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณตัวบ่งชี้ 5 ด้าน ได้แก่ การค้นพบปัญหา การกำหนดแนวทางแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การค้นหาวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม การสรุปวิธีแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันพร้อมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ หลักการ จุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและสิ่งสนับสนุน และการวัดประเมินผลกระบวนการจัดการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ค้นหาปัญหา สร้างแนวทางแก้ปัญหา วางแผนและลงมือปฏิบัติ สร้างความรู้ และประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ประสิทธิภาพของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.80, S.D. = 0.40) ความสอดคล้อง (M = 4.75, S.D. = 0.46) และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (75.99/78.81) ประสิทธิผลรูปแบบพบว่าทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนหลังทดลองสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความพึงพอใจต่อรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.47, S.D. = 0.65)

กุลธิดา อ่อนมี (2563) ได้วิจัยเรื่องการเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคกลางตอนบน โดยมีวัตถุประสงค์ 1) ประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังของทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 2) สร้างชุดฝึกอบรมเสริมทักษะดังกล่าว และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่าง 326 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (ค่าความเชื่อมั่น .966 และ .970) แบบสนทนากลุ่ม ชุดฝึกอบรม และแบบประเมินทักษะและความพึงพอใจในการฝึกอบรม ใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีลำดับความต้องการจำเป็น (PNI) และ t-test for dependent ผลการวิจัยพบว่า ด้านการสำรวจปัญหามีความต้องการจำเป็นสูงสุด (PNI = .62) รองลงมา คือ การสร้างความคิดสร้างสรรค์ (.52) การค้นหาความจริง (.46) การดำเนินการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (.45) และการเลือกวิธีการอย่างสร้างสรรค์ (.40) ชุดฝึกอบรมประกอบด้วย 7 กิจกรรมที่เหมาะสม หลังฝึกอบรม นักศึกษามีทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมสูงกว่าที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ พบว่า รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหาประกอบแผนการจัดเรียนรู้หลักและแผนการจัดการเรียนรู้ย่อย เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถดำเนินการเรียนการสอนได้อย่าง

เหมาะสม และผู้เรียนที่เรียนตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการในการแก้ปัญหา มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการคิดเชิงบวก เป็นแนวคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา โดยมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง การตรวจสอบเป้าหมาย โอกาส หรืออุปสรรค/ความท้าทายในภาพรวม รวมถึงการสร้าง ความคิดมุ่งเน้น และทำความคิดให้กระจ่างชัดเพื่อกำหนดทิศทางหลักในการแก้ปัญหา มีขั้นตอนได้แก่ 1. การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ 2. การค้นหาความจริง 3. การระบุปัญหา องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหา/สร้างแนวทางที่มีความเป็นไปได้ใหม่ ๆ หลาย ๆ แนวทาง จากมุมมองความคิดเชิงสร้างสรรค์ของคนหลายคนและจากการระดมสมอง มีขั้นตอนได้แก่ 4. การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน หมายถึง การสำรวจหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีแนวโน้มจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้จริง และเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนได้แก่ 5. การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา 6. การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ หมายถึง การกลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาและนำไปวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ มีขั้นตอนได้แก่ 7. การประเมินภาระงาน 8. การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา

สรุปจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานวิจัยโดยผู้วิจัยสามารถสรุปแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบได้ว่า รูปแบบ หมายถึง รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนวซึ่งเป็นที่ยอมรับ อาจจะเป็นระบบการปฏิบัติงาน หรือรูปแบบที่เป็นแบบจำลองของสิ่งของก็ได้ โดยมี 5 องค์ประกอบที่สอดคล้องกัน ได้แก่ 1) หลักการ หมายถึง แนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ หมายถึง การกำหนดว่าจะสร้างและพัฒนารูปแบบ 3) วิธีดำเนินงาน หมายถึง เป็นการกำหนดภารกิจ กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมและอื่นๆ ที่ต้องดำเนินการเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ 4) การวัดและประเมินผล หมายถึง เป็นการกำหนดแนวทางและเครื่องมือในการประเมินผลรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบว่าเป็นไปตามระบบงานที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด 5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ หมายถึง เงื่อนไขที่จะทำให้การนำรูปแบบไปใช้ประสบผลสำเร็จ และข้อควรระวังเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น โดยมีขั้นตอนการพัฒนารูปแบบดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอนที่ได้รับการคัดเลือก ตลอดจนวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการสร้างรูปแบบ 2) ออกแบบและพัฒนารูปแบบ เป็นกระบวนการสร้างและทดสอบประสิทธิภาพ โดยการสังเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์ในขั้นแรก สร้างเป็นแบบจำลอง และพัฒนาเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปรับปรุงและกำหนด

เป็นรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง 3) การใช้รูปแบบ เป็นขั้นทดลองใช้ในสถานศึกษา โดยวิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมจากมุมมองของผู้ปฏิบัติงานจริง เช่น ผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบว่ารูปแบบสามารถนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ 4) ประเมินผลและปรับปรุง เป็นการประเมินและแก้ไขปรับปรุงรูปแบบ โดยเน้นตรวจสอบประสิทธิภาพและผลลัพธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ พร้อมประเมินกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังการนำไปใช้ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ 5) การรับรองรูปแบบ เป็นการรับรองรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ได้รูปแบบที่ดีขึ้น

ในส่วนของแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถสรุปได้ว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมกันของคนในสถานศึกษาซึ่งก็คือโรงเรียน เพื่อร่วมกันแบ่งปันความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนาวิชาชีพ เปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษา เพื่อให้สามารถบริการด้านการเรียนรู้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยพัฒนาการมาจากกลยุทธ์ระดับองค์กร ที่มุ่งเน้นให้องค์กรมีการปรับตัวต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเริ่มพัฒนาจากแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้และประยุกต์ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและ การเรียนรู้ร่วมกันในทางวิชาชีพที่มีหน้างานสำคัญ คือ ความรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน เป็นสำคัญ ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทำให้เกิดผลดีทั้งต่อครูผู้สอนและต่อผู้เรียน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering : G) หมายถึง สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective : O) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars) หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยดำเนินการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) และขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E) หมายถึง การประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยในการดำเนินการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถสร้างได้ โดยมีการจับกลุ่มตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปของผู้ที่มีความสนใจตรงกัน มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยผ่านกระบวนการที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่จะสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่ดีนั้นต้องมีการเปิดเผยข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้อื่นทราบ มีการพัฒนาตนเอง และสมาชิกให้มีประสิทธิภาพเช่นกัน เช่นเดียวกับการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งหมายถึง พฤติกรรมของครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีลักษณะสำคัญที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ของครูผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 2)

มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในการจัดการเรียนรู้ 3) มีส่วนร่วมปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอน 4) มีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอน การจัดการเรียนรู้และสิ่งที่มีผลกระทบกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 5) มีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 6) มีการสนับสนุนปัจจัยในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการตัดสินใจทางวิชาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาสามารถสรุปออกมาได้ว่า การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นแนวคิดหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครู (Professional development) ที่ว่าด้วยการเรียนรู้ในชั้น เรียนแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาวในบริบทการทำงานจริงของครูเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันของ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้าใจได้ง่ายเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ลังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)

ในส่วนของแนวคิดเกี่ยวกับการผสมผสาน (blended learning) นั้นผู้วิจัยได้ศึกษาและสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) หมายถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนแบบ Online ใช้การอภิปรายออนไลน์และมีการพบปะกันในชั้นเรียนบ้าง โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทางการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลา สถานที่ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเปลี่ยนไปตามยุคสมัยที่แตกต่างกันไป ในปัจจุบันนี้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ มีบทบาทมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างรวดเร็ว ได้แสดงออกในสิ่งที่ตนคิดและสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ในทันที หรือสามารถทบทวนย้อนหลังในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคโนโลยี ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้มาใช้ในการร่วมพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ โดยในงานวิจัยการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานนี้ ดำเนินงานโดยได้มีการนำ Google Meeting, Zoom, Line มาช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถทำงานร่วมกันได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เป็นเครื่องมือเพื่อจัดการระบบการเรียนการสอนและออกแบบระบบการใช้งานได้ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการศึกษา สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเอกสารได้ทันที

ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวคิดนี้สำหรับพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูผู้เข้าร่วมรูปแบบชุมชนการเรียนรูแบบผสมผสานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยสามารถสรุปได้ดังนี้ สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานได้ดีเยี่ยมและมีความโดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์การ ซึ่งสามารถวัดได้จาก 1) ความรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด 3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการออกแบบให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด และการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนโดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยให้ความหมายของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยมีองค์ประกอบดังนี้ 1) มีความรู้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 2) มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ดังนี้ 2.1) กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน 2.3) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 2.4) ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา 3) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 3.1) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.3) มีการวัดประเมินผลผู้เรียน

ถัดมาเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning) โดยในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้นำวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning) มาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งสามารถสรุปออกมาได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้นั้นเริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะเป็นตัวเร้าความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้เพื่อค้นพบคำตอบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะต้องเป็นปัญหาที่มาจากตัวนักเรียน หรือเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจค้นคำตอบและหาเหตุผล มาแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหานั้นชัดเจนจนมองเห็นแนวทางแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นทักษะที่สามารถทำมาประยุกต์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน หมายถึง ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนผู้เรียนการแบ่งกลุ่มผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา หมายถึง ผู้สอนเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบจากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา 3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา หมายถึง ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มโดยสร้างสมมติฐานขึ้นมา 4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า หมายถึง ค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ 5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ หมายถึง นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ 6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ หมายถึง นำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง 7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

หมายถึง กลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนผู้เรียนกลุ่มอื่น โดยการประเมินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ต้องมีการประเมินในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ โดยประเมินทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ผ่านการประเมินโดยครู ตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง

และสุดท้ายแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหลังจากการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยผู้วิจัยสรุปแนวคิดดังกล่าวได้ว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการในการแก้ปัญหา มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการคิดเชิงบวก เป็นแนวคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา โดยมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง การตรวจสอบเป้าหมาย โอกาส หรืออุปสรรค/ความท้าทายในภาพรวม รวมถึงการสร้าง ความคิด มุ่งเน้น และทำความคิดให้กระจ่างชัดเพื่อกำหนดทิศทางหลักในการแก้ปัญหา มีขั้นตอนได้แก่ 1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ 2) การค้นหาความจริง 3) การระบุปัญหา องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหา/สร้างแนวทางที่มีความเป็นไปได้ใหม่ ๆ หลาย ๆ แนวทาง จากมุมมองความคิดเชิงสร้างสรรค์ของคนหลายคนและจากการระดมสมอง มีขั้นตอนได้แก่ 4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน หมายถึง การสำรวจหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีแนวโน้มจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้จริงและเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนได้แก่ 5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา 6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ หมายถึง การกลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาและนำไปวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ มีขั้นตอนได้แก่ 7) การประเมินภาระงาน 8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา

จากการศึกษาแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยในบทถัดไปจะกล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) นำเสนอการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) โดยใช้ผลวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) เป็นหลักและใช้ผลวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เป็นข้อมูลรองโดยมีรายละเอียดกระบวนการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A) เป็นขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่ได้รับเลือก รวมทั้งการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับสร้างรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D&D) เป็นขั้นการพัฒนาร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยสังเคราะห์แบบสัมภาษณ์จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างเป็นรูปแบบจำลอง ตรวจสอบ พัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือประกอบการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R_2) การนำรูปแบบไปใช้ (Implementation : I) เป็นขั้นการทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและวิเคราะห์หาความเหมาะสมของรูปแบบ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาคือผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation : E) เป็นขั้นการประเมินและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขั้นนี้จะประเมินประสิทธิผล ที่

เกิดจากบทเรียนทุกองค์ประกอบที่ออกแบบจำลองทั้งหมด ซึ่งจะประเมินกระบวนการภายในแบบจำลองหลังจากการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 5 การรับรอง (Confirm : C) เป็นขั้นตอนการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

วิธีดำเนินการวิจัยการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยดำเนินการตามกรอบดำเนินการวิจัย ดังแผนภาพต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร

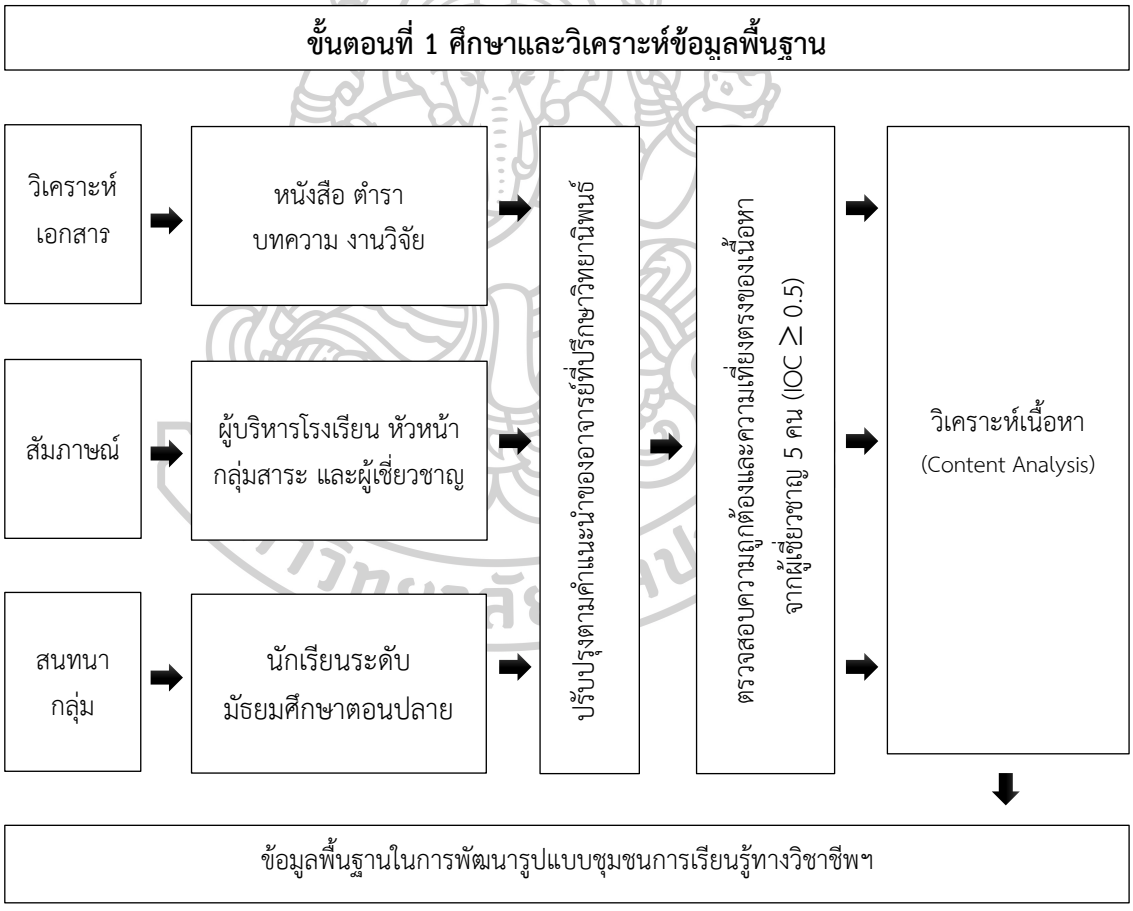


แผนภาพที่ 3 กรอบการดำเนินการวิจัย

กระบวนการของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียดของขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A)

เป็นขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่ได้รับเลือก รวมทั้งการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับสร้างรูปแบบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนิยาม องค์ประกอบ พฤติกรรมบ่งชี้การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งศึกษาวิเคราะห์วิธีการ กระบวนการ ขั้นตอนในการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อการสังเคราะห์ร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายะเอียดดังแผนภาพดังนี้



แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

จากแผนภาพ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. เพื่อศึกษาความต้องการที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน แนวคิดต่าง ๆ จากเอกสาร และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนที่ได้รับเลือก เพื่อให้ได้ข้อมูลในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยได้ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ หลักการ แนวคิด และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินการเพื่อให้ทราบถึงวิธีการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis)

1.2 แหล่งข้อมูล

ศึกษาและวิเคราะห์ หลักการ แนวคิด เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบไปด้วย ตำรา เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

1) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล

3) โครงสร้างรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ IS1

4) แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

5) การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

6) แนวคิดเกี่ยวกับการผสมผสาน

7) แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

8) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

9) แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

1.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร

2. จัดทำแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยกำหนดประเด็นการวิเคราะห์เอกสาร ได้แก่ ประเภทของเอกสาร ชื่อเอกสาร ชื่อผู้แต่ง และปีพิมพ์ สถานที่พิมพ์ วันที่ศึกษา เว็บไซต์ URL ประเด็นที่ศึกษา สรุปประเด็นสำคัญ

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมตรวจสอบความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

4.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 2 คน

4.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 2 คน

4.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน

โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1) จบปริญญาเอกทางด้านหลักสูตรและการสอนหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2) มีประสบการณ์ด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, ด้านการวัดและประเมินผล หรือด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 5 ปีขึ้นไป

3) มีตำแหน่งทางด้านวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือครูชำนาญการพิเศษ

เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

+1 หมายถึงแน่ใจว่าแบบวิเคราะห์เอกสาร มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

0 หมายถึงไม่แน่ใจว่าแบบวิเคราะห์เอกสาร มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

-1 หมายถึงแน่ใจว่าแบบวิเคราะห์เอกสาร ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

แล้วนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) จากสูตร IOC = $\frac{\sum R}{N}$

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมของแบบวิเคราะห์เอกสาร

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าค่า IOC มีค่า $\geq$ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่า แบบวิเคราะห์เอกสารนั้นใช้ได้ มีความเหมาะสมสอดคล้อง กับจุดประสงค์ หรือลักษณะพฤติกรรม แต่ถ้าต่ำกว่า $\leq$ 0.50 แสดงว่า แบบวิเคราะห์

เอกสารนั้นไม่เหมาะสมสอดคล้อง กับจุดประสงค์ หรือลักษณะพฤติกรรม ควรตัดทิ้งหรือนำมาปรับปรุงแก้ไข

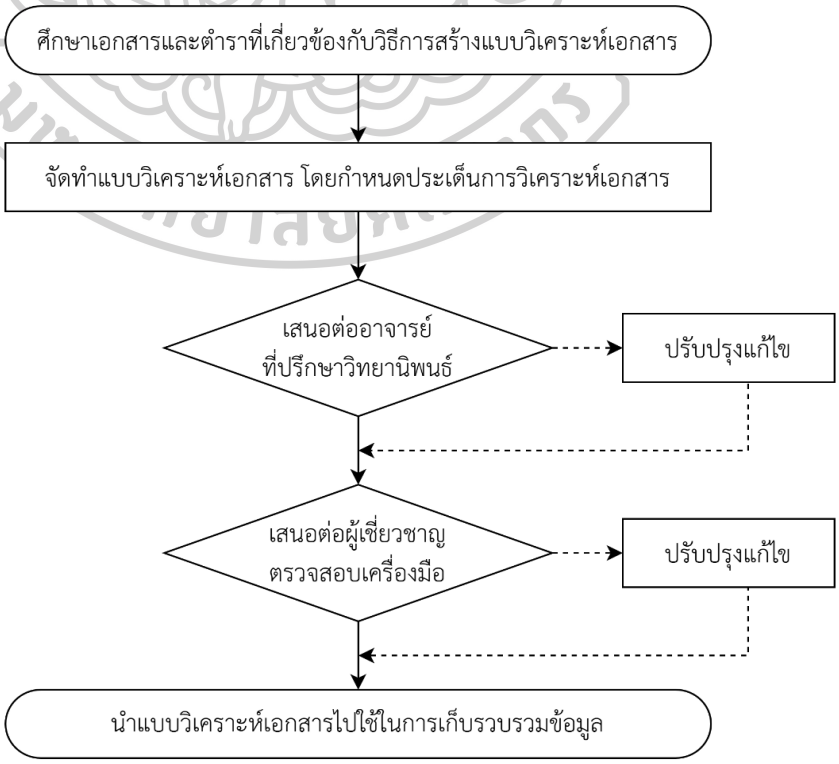
5. นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง(Index of Item Objective Congruence : IOC) และปรับปรุงแบบวิเคราะห์เอกสาร ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า แบบวิเคราะห์เอกสารมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

ตารางที่ 9 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบวิเคราะห์เอกสาร

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ข้อที่ 1 ประเภทเอกสาร ควรเพิ่มแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์	เพิ่มแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์
ข้อที่ 3 ชื่อผู้แต่งให้เพิ่มปีที่พิมพ์	แก้ไขเป็น ผู้แต่งและปีที่พิมพ์
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

6. นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่ปรับปรุงแล้ว ไปเก็บข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

จากขั้นตอนการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสารที่ใช้ศึกษา วิเคราะห์ หลักการ แนวคิด และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สรุปขั้นตอนในการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสารมีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 5



แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลที่ได้คือข้อมูลการสังเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ และแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2. การสัมภาษณ์ความต้องการในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

เป็นการสัมภาษณ์ความต้องการในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ (Interview) แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) มีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) สำหรับ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ฉบับ

2.2 แหล่งข้อมูล

1. ผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดี เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม จำนวน 3 คน

2. หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดีจำนวน 3 คน

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 2 คน ได้แก่ ศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานการศึกษามัธยมศึกษานครปฐม

2.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ

1. ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

2. จัดทำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ สถานที่ทำงานตำแหน่งหน้าที่การงาน ประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา วันที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์ ได้แก่

1. ท่านคิดว่าการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความจำเป็นหรือไม่ อย่างไร

2. ท่านคิดว่าความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย ควรเป็นอย่างไร

3. ท่านคิดว่าแนวทางการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพควรเป็นอย่างไร ดังหัวข้อต่อไปนี้

3.1 วิธีการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรเป็นอย่างไร

3.2 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรเป็นอย่างไร

3.3 การวัดและประเมินผลความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรมีลักษณะอย่างไร และใช้เครื่องมือใดในการวัดและประเมินผล

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมตรวจสอบความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (รายละเอียดการหาคุณภาพเครื่องมือ หน้า 163-164)

5. นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า แบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

ตารางที่ 10 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เพิ่มวัน เวลา ที่สัมภาษณ์	เพิ่มวัน เวลา ที่สัมภาษณ์
ข้อที่ 3.1 วิธีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ “วิธีการสร้าง” ควรใช้เป็น “วิธีการพัฒนา”	แก้ไขเป็น “วิธีการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ”
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

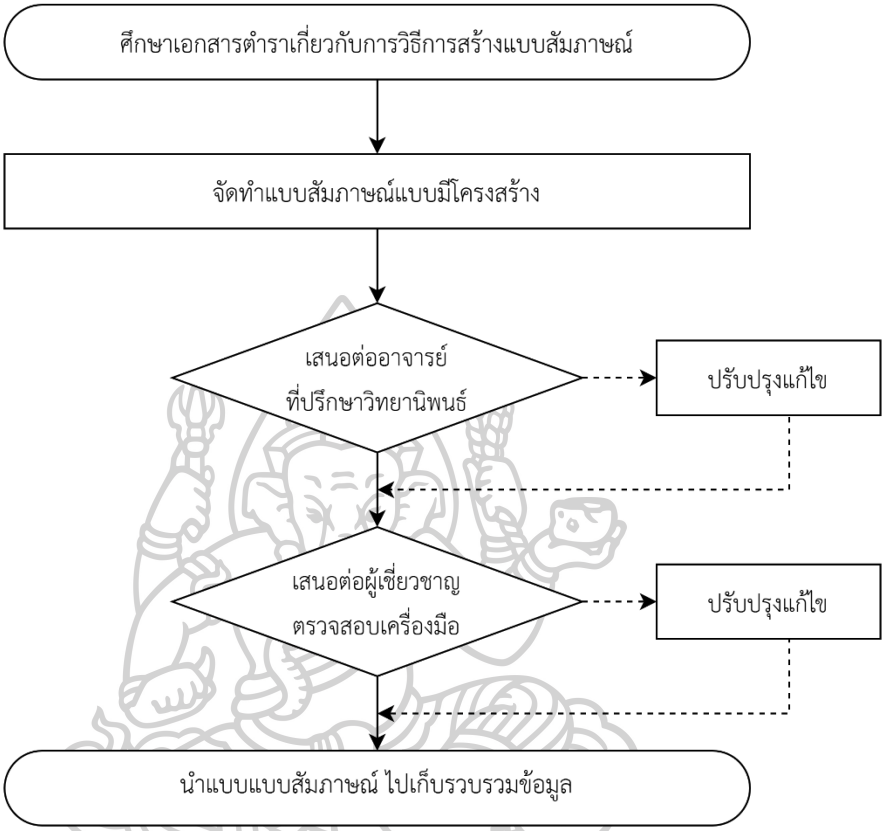
6. นำแบบแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้ว ไปเก็บข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยติดต่อประสานงานเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 11 วันและเวลาในการขอเข้ารับการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เข้ารับการสัมภาษณ์	วันและเวลาในการขอเข้ารับการสัมภาษณ์
ผู้บริหารสถานศึกษาคนที่ 1	วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เวลา 09.00-10.00 น.
ผู้บริหารสถานศึกษาคนที่ 2	วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เวลา 13.00-14.00 น.
ผู้บริหารสถานศึกษาคนที่ 3	วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2567 เวลา 09.00-10.00 น.
หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการคนที่ 1	วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เวลา 10.00-11.00 น.
หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการคนที่ 2	วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เวลา 14.00-15.00 น.
หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการคนที่ 3	วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2567 เวลา 10.00-11.00 น.
ผู้เชี่ยวชาญศึกษานิเทศก์ สพม.นครปฐม คนที่ 1	วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2567 เวลา 13.00-14.00 น.
ผู้เชี่ยวชาญศึกษานิเทศก์ สพม.นครปฐม คนที่ 2	วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2567 เวลา 14.00-15.00 น.

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ความต้องการในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 6 ดังนี้



แผนภาพที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยศิลปากรถึงผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ

2. นัดหมาย กำหนดวันเวลาที่จะสัมภาษณ์ล่วงหน้าร่วมกับผู้ถูกสัมภาษณ์

3. ดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ โดยแจ้งจุดประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขออนุญาตในการบันทึกภาพและเสียงขณะสัมภาษณ์

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ผลที่ได้คือข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ แนวทางการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพวิธีการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และแนวการวัดและประเมินผลความสามารถใน

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมถึงเครื่องมือในการวัดและประเมินผล

3. การสนทนากลุ่มความต้องการการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

เป็นการสนทนากลุ่มความต้องการในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประเด็นสนทนากลุ่มสำหรับนักเรียนจำนวน 1 ฉบับ

3.2 แหล่งข้อมูล

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดี 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 5 คน รวม 15 คน ได้มาจากอาสาสมัคร

3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ประเด็นสนทนากลุ่มสอบถามความต้องการการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับนักเรียน

1. ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวกับประเด็นสนทนากลุ่มที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. จัดทำประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับชั้นและแผนการเรียน

ตอนที่ 2 ประเด็นสนทนากลุ่ม ได้แก่

1) นักเรียนมีความต้องการพัฒนาความสามารถในการเรียนของตนเอง ในด้านใดและต้องการพัฒนาอย่างไร

2) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนควรมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด

3) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนควรมีสื่อ วัสดุอุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ใดบ้าง

4) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนควรกำหนดภาระงานอย่างไร

5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนควรใช้วิธีใดในการวัดและประเมินผล

6) นักเรียนมีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอย่างไรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมตรวจสอบความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (รายละเอียดการหาคุณภาพเครื่องมือ หน้า 163-164)

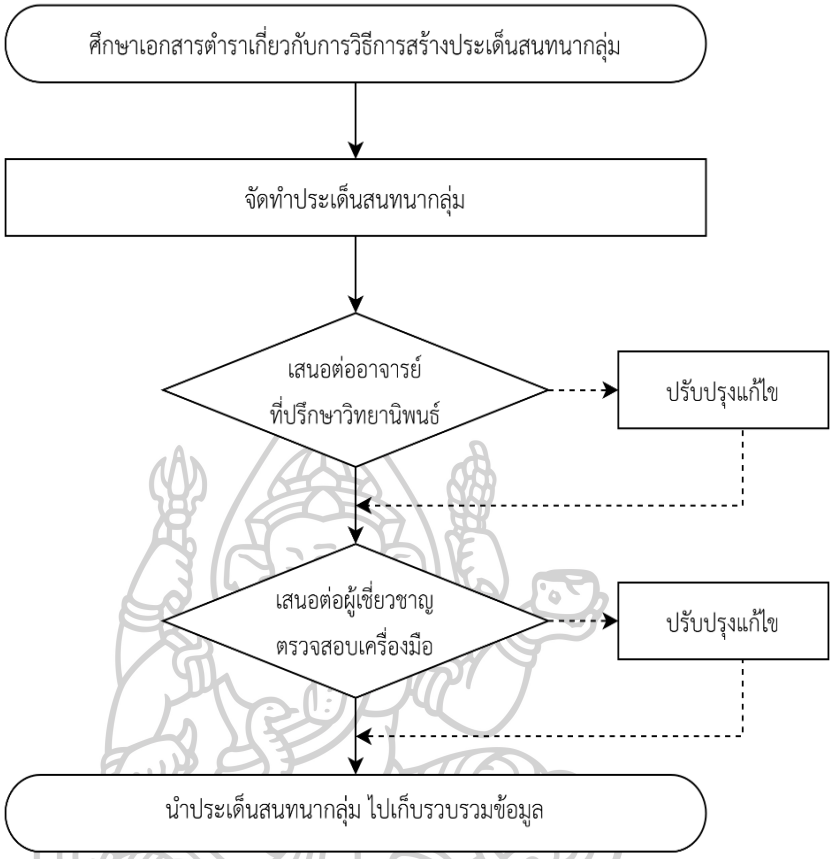
5. นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า ประเด็นสนทนากลุ่มมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

ตารางที่ 12 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงการสนทนากลุ่มนักเรียน

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ข้อที่ 2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ “ควรเป็นกิจกรรมใด” แก้ไขเป็น“กิจกรรมในลักษณะใด”	แก้ไขเป็น “ควรเป็นกิจกรรมในลักษณะใด”
ข้อที่ 3 แหล่งการเรียนรู้ใดบ้าง เปลี่ยนเป็น “แหล่งการเรียนรู้ในรูปแบบใดบ้าง”	แก้ไขเป็น “แหล่งการเรียนรู้ในรูปแบบใดบ้าง”
ข้อที่ 4 ควรกำหนดภาระงานอย่างไร “ภาระงานอย่างไร” เป็น “มอบหมายงานลักษณะใด”	แก้ไขเป็น “มอบหมายงานลักษณะใด”
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

6. นำแบบประเด็นสนทนากลุ่มที่ปรับปรุงแล้ว ไปเก็บข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

จากขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่มที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สรุปขั้นตอนในการสร้างประเด็นสนทนากลุ่มมีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 7



แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยศิลปากรถึงผู้บริหารโรงเรียนเพื่อของสนทนากลุ่มนักเรียน
2. นัดหมาย กำหนดวันเวลาที่จะสนทนากลุ่มล่วงหน้าร่วมกับผู้เข้าร่วม
3. ดำเนินการสนทนากลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยแจ้งจุดประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขออนุญาตในการบันทึกภาพและเสียงขณะสนทนากลุ่ม

ตารางที่ 13 วันและเวลาในการขอเข้ารับการสนทนากลุ่มนักเรียน

ผู้เข้ารับการสัมภาษณ์	วันและเวลาในการขอเข้ารับการสนทนากลุ่ม
นักเรียนโรงเรียนที่ 1	วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เวลา 11.00-12.00 น.
นักเรียนโรงเรียนที่ 2	วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เวลา 15.00-16.00 น.
นักเรียนโรงเรียนที่ 3	วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2567 เวลา 11.00-12.00 น.

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ผลที่ได้คือข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาความสามารถในการเรียนของตนเอง แนวทางการจัดกิจกรรมในลักษณะใด แนวทางการกำหนดภาระงาน และแนวการวัดและประเมินผลความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมถึงเครื่องมือในการวัดและประเมินผล

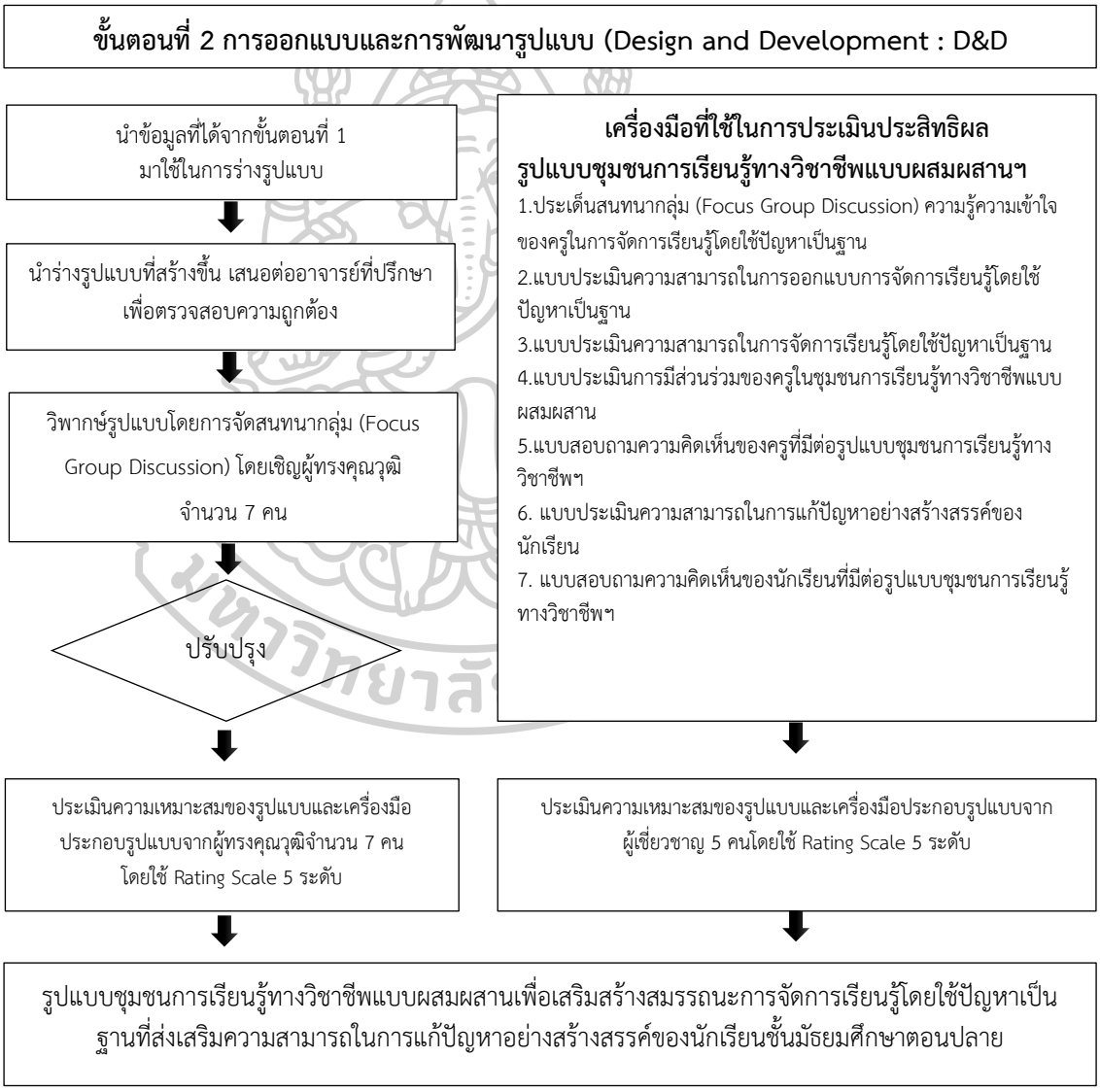
จากขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบและพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถสรุปวิธีดำเนินการวิจัย ได้ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 สรุปวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่คาดว่าจะได้
1. เพื่อศึกษาหลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	เอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	แบบวิเคราะห์เอกสาร	การวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis)	ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ	สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ	1. ตัวแทนผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดี เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม จำนวน 3 คน 2. ตัวแทนหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดีจำนวน 3 คน 3. ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 2 คน ได้แก่ ศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานการศึกษามัธยมศึกษานครปฐม 4. ตัวแทนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดีโรงเรียนละ 5 คน ได้มาจากอาสาสมัคร	แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประเด็นสนทนากลุ่ม	การวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis)	ข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการและสภาพปัจจุบันของโรงเรียนศาลาตึกวิทยา

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D&D)

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นการพัฒนาร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยสังเคราะห์แบบสัมภาษณ์จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างเป็นรูปแบบจำลอง ตรวจสอบ พัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือประกอบการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 8 ดังนี้



แผนภาพที่ 8 ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1) การออกแบบและการพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D&D)

จากแผนภาพที่ 7 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลพื้นฐานจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะมีการหาคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิรับรองคุณภาพของรูปแบบหลักสูตรโดยใช้การสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และตรวจสอบความสอดคล้องของเครื่องมือ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้าง (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และเครื่องมือประกอบรูปแบบ

2. เพื่อหาคุณภาพของรูปแบบและเครื่องมือประกอบรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. คุณภาพของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการ

1. ออกแบบและพัฒนา (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.1 สังเคราะห์ผลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1

1.2 สร้าง (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำประเด็นการการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและการศึกษาความต้องการมากำหนดด้วยองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีดำเนินงาน 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

เขียนอธิบายประกอบร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้ดังนี้

1) หลักการของรูปแบบ

2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

3) วิธีดำเนินงาน

4) การวัดและประเมินผล

5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

1.3 นำ (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.4 วิพากษ์รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน เข้าร่วมสนทนาประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 3 คน

2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 2 คน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน

โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1) จบปริญญาเอกทางด้านหลักสูตรและการสอนหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2) มีประสบการณ์ในด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, ด้านการวัดและประเมินผล 5 ปีขึ้นไป

3) มีตำแหน่งทางด้านวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือครูชำนาญการพิเศษ

ประเด็นในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) มี 3 ข้อ คือ

1) องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

1.1) หลักการ

1.2) วัตถุประสงค์

1.3) วิธีดำเนินงาน

1.4) การวัดและประเมินผล

1.5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

2) คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

3) แผนการพัฒนาวิชาชีพ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

4) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1.5 ดำเนินการสนทนากลุ่มแบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม ZOOM ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1) กำหนดวันเวลา สนทนากลุ่มในวันที่

2) แจ้งให้ผู้ทรงคุณวุฒิทราบ

3) ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยทำหนังสือให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้รับทราบโดยใช้โปรแกรม Zoom

4) รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มแล้วปรับแก้ตามคำแนะนำ

โดยผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 - 17.30 น. โดยระบบออนไลน์ผ่าน Application Zoom โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง

1.6 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม จากนั้นปรับแก้ตามคำแนะนำจากการสนทนากลุ่ม

1.7 ตรวจสอบความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม ใช้แบบประเมินความเหมาะสมที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (*M*) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของร่างรูปแบบ โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณาดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ในการหาคุณภาพ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของโครงร่างหลักสูตรจะพิจารณาจากการแปลผลค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.01 - 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องที่มีค่าเฉลี่ย *(M)* มากกว่า 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) น้อยกว่า 1.00 แสดงว่า ข้อความใช้ได้ หรือมีความเหมาะสม หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวให้ตัดทิ้งไป หรือปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) ซึ่งผลพิจารณาค่าความสอดคล้องมีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมที่สุด (*M* = 4.57, *SD* = 0.47) โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.43 – 4.71 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.45-0.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

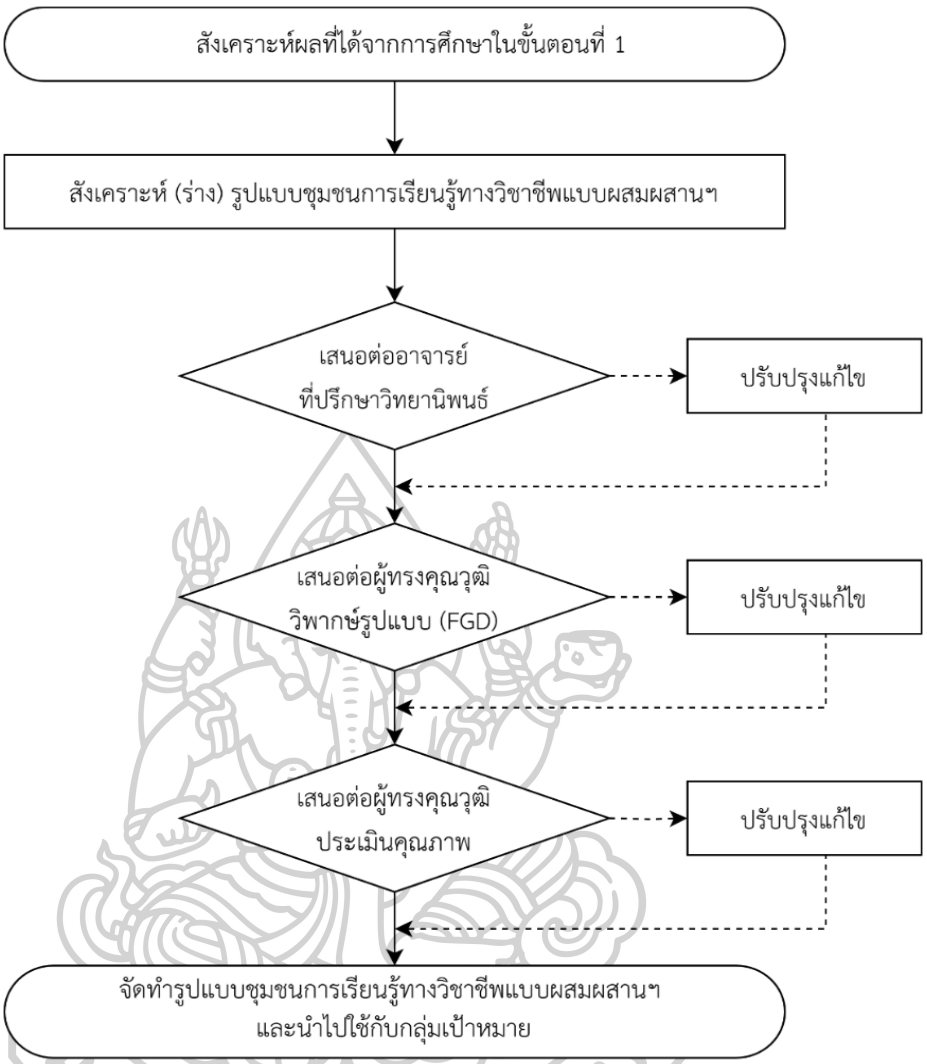
1.8 แก้ไขปรับปรุงและจัดทำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 15 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E) ควรใช้เป็น (Assessment and Reflection:A)	แก้ไขเป็น ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection:A)
เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ควรระบุเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี	แก้ไขเป็น “ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้”
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

ขั้นตอนของการออกแบบและพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 9 ดังนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร



แผนภาพที่ 9 ขั้นตอนการสร้างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

2. สร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้สร้างเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน แผนการพัฒนาวิชาชีพ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

5. แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6. แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

7. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

การพัฒนาเครื่องมือในการทดลองและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองรูปแบบ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลองและภายหลังที่ได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพแบบผสมผสาน ฯ เสร็จสิ้นแล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย สำหรับผู้สอน จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้ คือ

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ประกอบด้วย

1) ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย สำหรับนักเรียน จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้ คือ

ฉบับที่ 1 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

การพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งมีวิธีการพัฒนาหาคุณภาพดังนี้

2.1 คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด วิธีการเกี่ยวกับการสร้างคู่มือการใช้รูปแบบ

2. จัดทำร่างคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ประกอบด้วย คำนำ คำชี้แจง ความเป็นมา ทฤษฎี แนวคิด พื้นฐานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แนวทางการดำเนินการ และการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่การปฏิบัติเสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

3. ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน จากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) เพื่อพิจารณา

ความถูกต้องเหมาะสม และตรวจสอบความสอดคล้องของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (คุณสมบัติเป็นไปตาม หน้า 175-176) ซึ่งผลพิจารณาค่าความสอดคล้องมีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมที่สุด (*M* = 4.57, *SD* = 0.47) โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.43 – 4.71 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.45-0.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าคู่มือการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้

4. ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ตามคำแนะนำผู้ทรงคุณวุฒิ

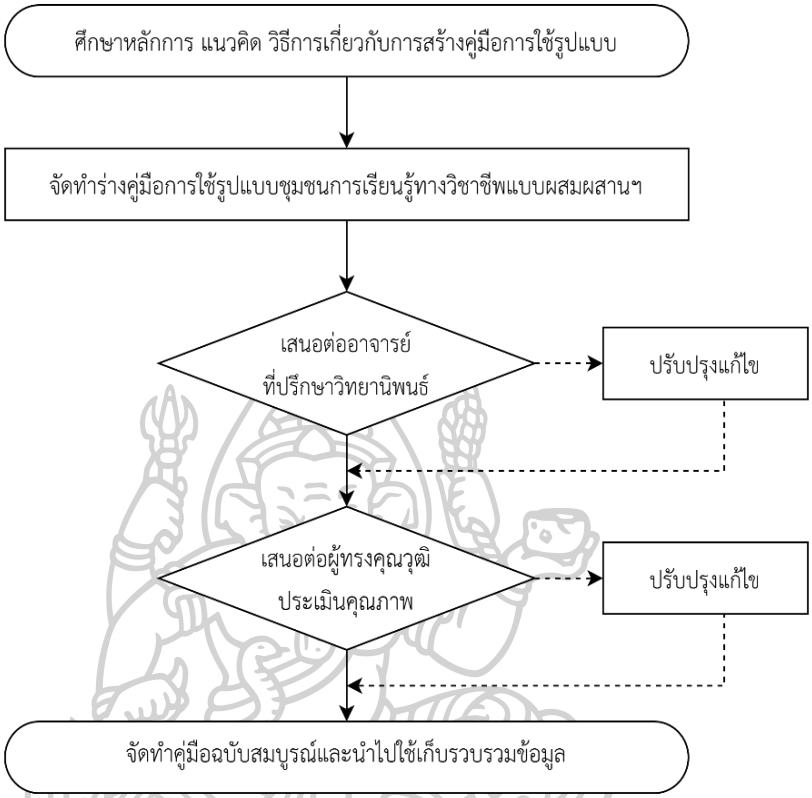
ตารางที่ 15 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงคู่มือการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
เกณฑ์การประเมิน ดี พอใช้ ควรปรับปรุง ต้องเป็น ดี พอใช้ ปรับปรุง	แก้ไขเกณฑ์การประเมินเป็น ดี พอใช้ ปรับปรุง
ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้ ควรใช้คำถามปลายเปิด เช่น มีความคิดเห็นอย่างไร เหมาะสมหรือไม่	แก้ไขประเด็นสนทนากลุ่มครูผู้สอนเป็นคำถามปลายเปิด ท่านมีเตรียมความพร้อมผู้เรียนอย่างไร มีวิธีการออกแบบกิจกรรมอย่างไร
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

มหาวิทยาลัยศิลปากร

5. จัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

โดยขั้นตอนในการสร้างคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ดังนี้



แผนภาพที่ 10 ขั้นตอนการสร้างคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

2.2 แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย ชื่อแผนการใช้รูปแบบ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินการกิจกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เครื่องมือ การวัดและประเมินผล โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิด วิธีการในการเขียนแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอน และการพัฒนาวิชาชีพ

2. จัดทำร่างแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ วันเวลา สถานที่ เครื่องมือ และการวัดผลประเมินผล

3. นำร่างแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมพิจารณา ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

4. ตรวจสอบคุณภาพของแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน จากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD)

เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม และตรวจสอบความสอดคล้องของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (คุณสมบัติเป็นไปตาม หน้า 175-176) ซึ่งผลพิจารณาค่าความสอดคล้องมีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมที่สุด (M = 4.79, SD = 0.38) โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.71 – 4.86 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.35-0.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีค่าความสอดคล้องเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 เป็นไปตามเกณฑ์

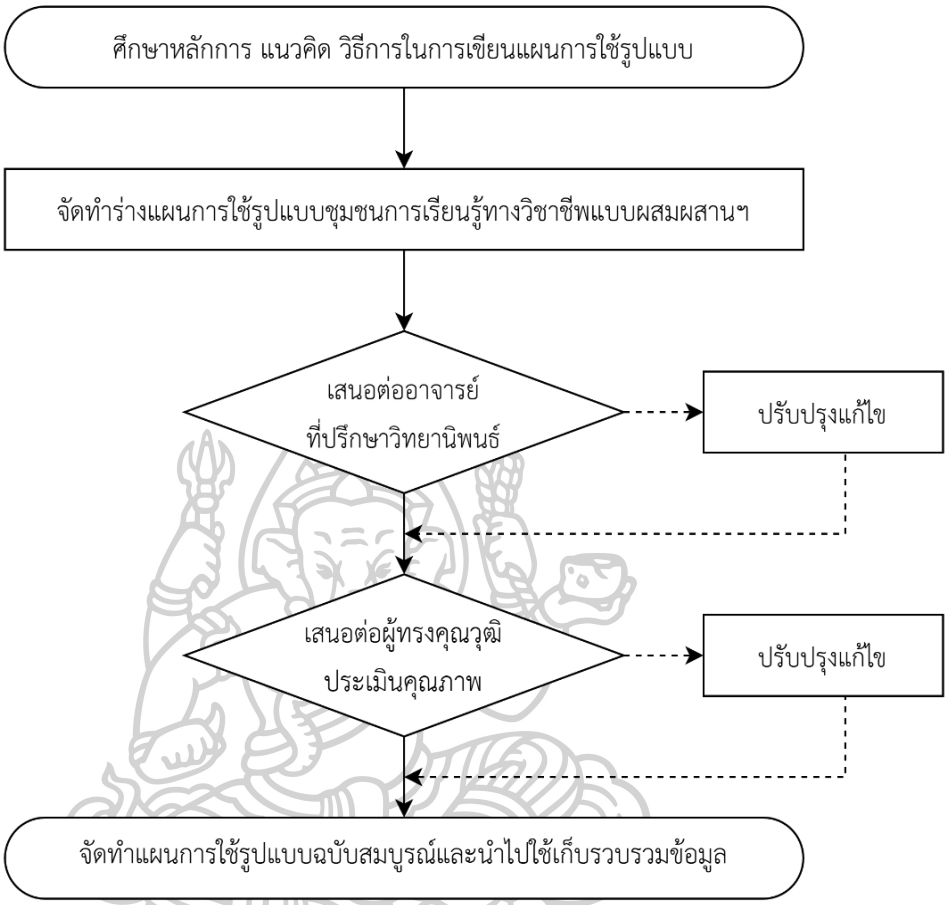
มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้

5. ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ตามคำแนะนำผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 16 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
การเรียงลำดับแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้เป็นลำดับขั้นตอน	ปรับแก้เรียงลำดับตามขั้นตอนของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

โดยขั้นตอนในการสร้างแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 11 ดังนี้



แผนภาพที่ 11 ขั้นตอนการสร้างแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ และแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน มีเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความเหมาะสม ดังนี้ 1) ประเด็นสนทนากลุ่ม 2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ มีขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1. ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion Guidelines) จัดสนทนากลุ่มโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน เพื่อร่วมพิจารณาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีขั้นตอน ในการสร้างและพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม

2. ร่างประเด็นการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถใน

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ ให้เหมาะสม โดยมีประเด็นดังนี้

1) องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

2) คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

3) แผนการพัฒนาวิชาชีพ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

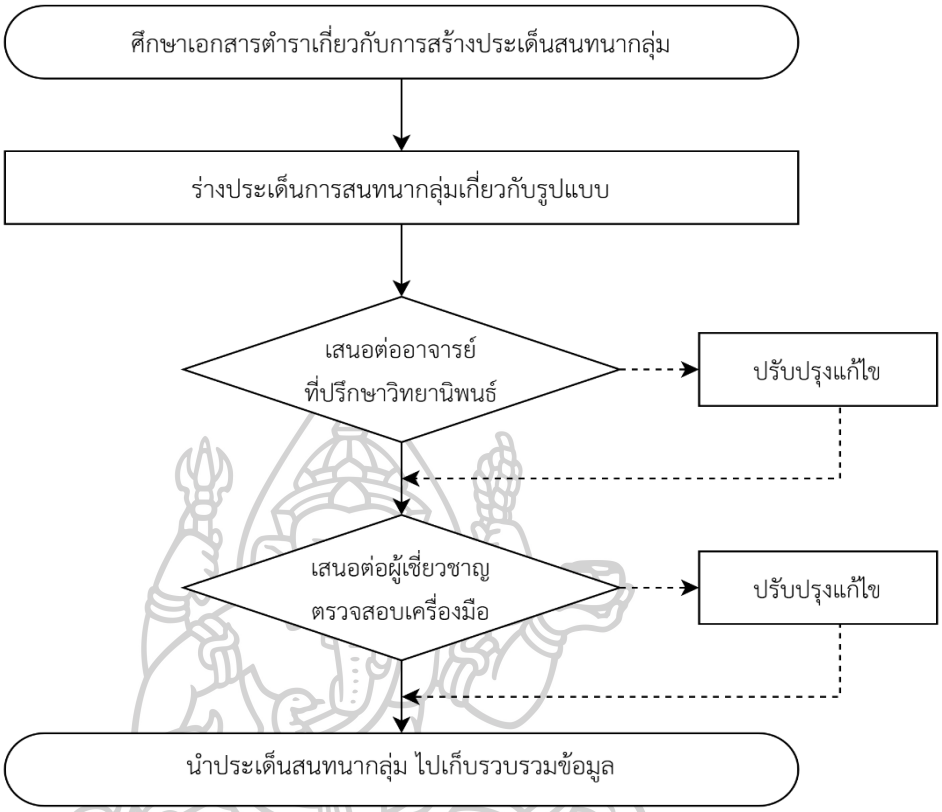
3. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของประเด็นสนทนากลุ่ม โดยพิจารณาเกี่ยวกับการใช้ภาษาและความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (รายละเอียดการหาคุณภาพเครื่องมือ หน้า 163-164) ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า แบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้

4. แก้ไขและปรับปรุงประเด็นสนทนากลุ่มตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้

ตารางที่ 17 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงประเด็นสนทนากลุ่ม

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ข้อ 3 “แผนการพัฒนาวิชาชีพ” ควรใช้ชื่อสอดคล้องกับรูปแบบ	แก้ไขเป็น “แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ”
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

โดยขั้นตอนในการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion Guidelines) สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 12 ดังนี้



แผนภาพที่ 12 ขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion Guidelines)

2. แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ มีการสร้างและพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด วิธีการเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ
2. สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

ตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

ตอนที่ 4 ประเมินความเหมาะสมแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

3. นำแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

4. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (รายละเอียดการหาคุณภาพเครื่องมือ หน้า 163-164)

5. นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความพร้อมของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้

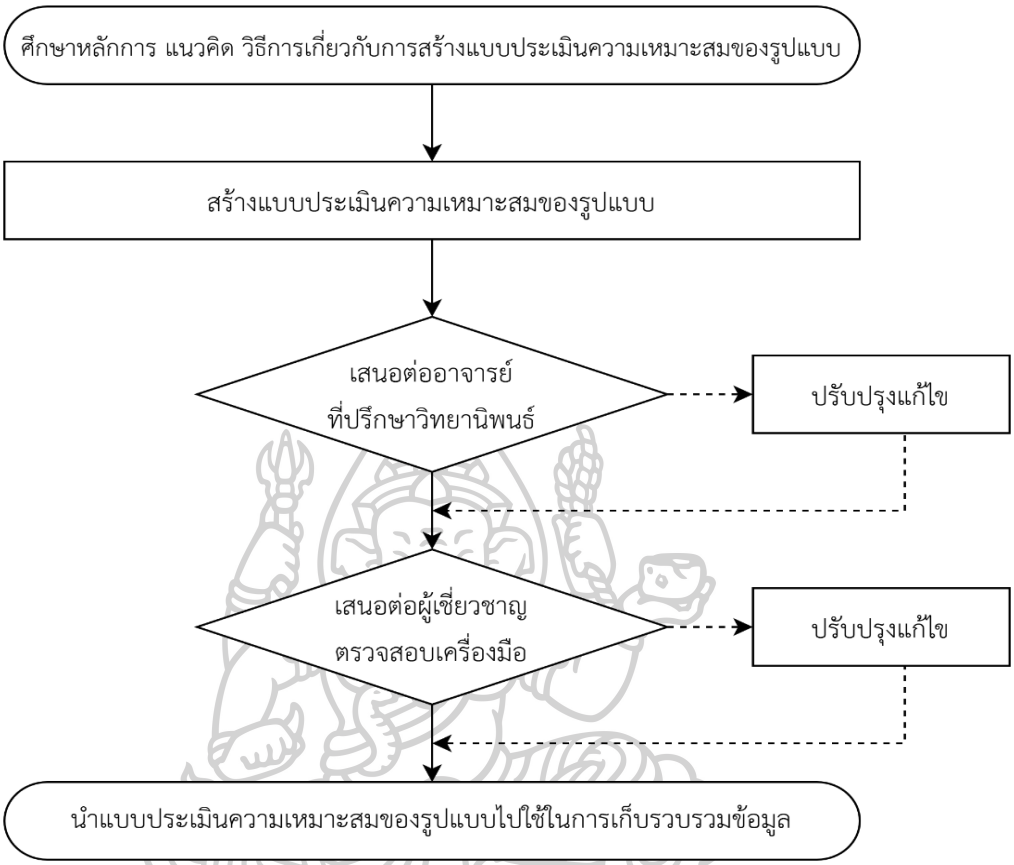
ตารางที่ 18 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ตรวจสอบความสอดคล้องวิธีดำเนินงาน ในขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน	แก้ไขการเรียงลำดับขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ให้เป็นไปตามตามขั้นตอนที่ได้พัฒนาขึ้น
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

6. นำแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่ปรับปรุงแล้วไปเก็บข้อมูล

โดยขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 13 ดังนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร



แผนภาพที่ 13 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเรื่องชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านครู จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ประกอบด้วย

1. ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง โดยมีประเด็นเกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อเทคโนโลยี และการวัดและประเมินผล

1. ศึกษาเอกสารแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วิเคราะห์องค์ประกอบ นำข้อมูลการวิเคราะห์องค์ประกอบและ

จุดประสงค์ของแต่ละองค์ประกอบ วิเคราะห์รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้

2. นำข้อมูลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และจุดประสงค์ของแต่ละองค์ประกอบ วิเคราะห์รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้ สร้างประเด็นสนทนากลุ่ม โดยมีประเด็นดังนี้

1) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านมีเตรียมความพร้อมผู้เรียนอย่างไร

2) ในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา ท่านมีวิธีการออกแบบกิจกรรมอย่างไร

3) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนท่านมีการกำหนดภาระงานอย่างไร

4) ท่านมีวิธีการอย่างไรเพื่อในนักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา แล้วนำไปสู่การดำเนินการศึกษาค้นคว้า

5) ในการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้สังเคราะห์ความรู้ ท่านมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด

6) ในขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบของนักเรียน ท่านมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด

7) ท่านมีวิธีการจัดกิจกรรมอย่างไร เพื่อให้นักเรียนนำเสนอและประเมินผลงาน

8) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ใดบ้าง

9) ท่านใช้กระบวนการใดในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

3. นำประเด็นสนทนากลุ่ม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

4. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบไปด้วย

4.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 2 คน

4.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 2 คน

4.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน

โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1) จบปริญญาเอกทางด้านหลักสูตรและการสอนหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2) มีประสบการณ์ด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, ด้านการวัดและประเมินผล 5 ปีขึ้นไป

3) มีตำแหน่งทางด้านวิชาการผู้ช่วยศาสตร์จารหรือครูชำนาญการพิเศษ

เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาดังนี้ (มาเรียม นิลพันธ์, 2558)

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมิน มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมิน มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมิน ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

แล้วนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) จากสูตร IOC = $\frac{\sum R}{N}$

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องเหมาะสม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

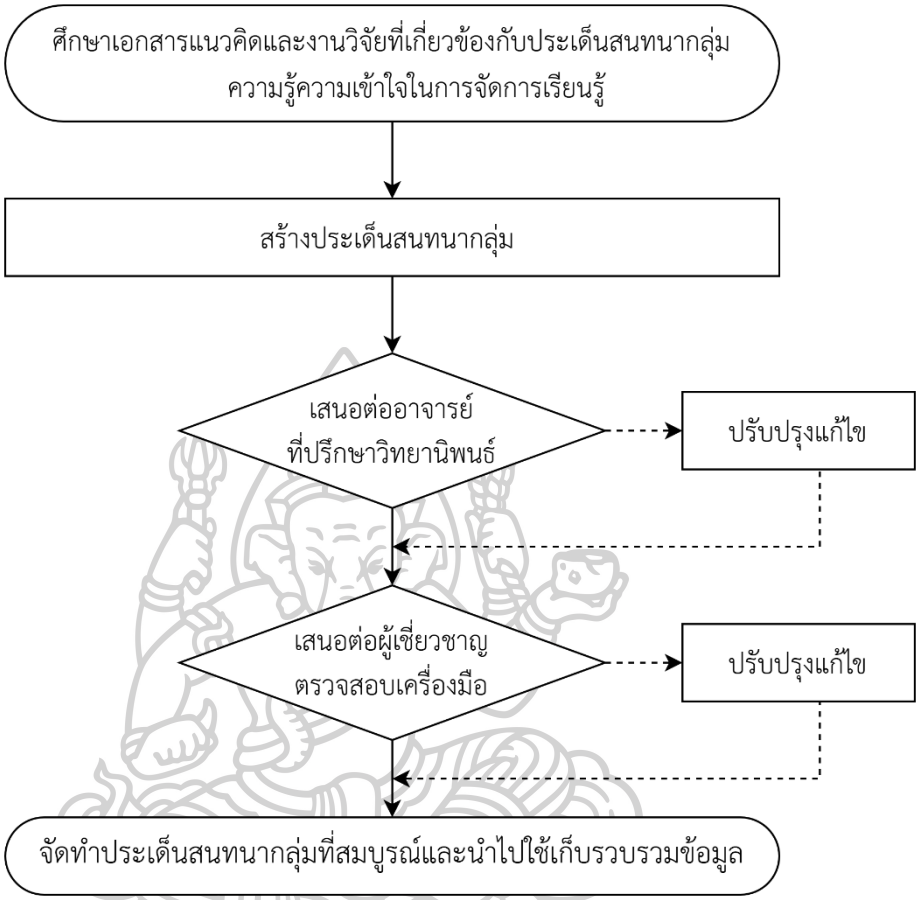
ถ้าค่า IOC มีค่า $\geq$ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าแบบประเมินนั้นใช้ได้ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ หรือลักษณะพฤติกรรม แต่ถ้าต่ำกว่า $\leq$ 0.50 แสดงว่า แบบประเมินนั้นไม่เหมาะสมสอดคล้อง กับจุดประสงค์ หรือลักษณะพฤติกรรม ควรตัดทิ้งหรือนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า ประเด็นสนทนากลุ่มมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

ตารางที่ 19 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครู

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ควรใช้คำว่า “ท่านใช้กระบวนการใด” ดีกว่า “วิธีการได้”	ปรับแก้ข้อความเป็น “ท่านใช้กระบวนการใด”
ปรับการใช้คำให้ไปในแนวทางเดียวกัน เช่น ในการจัดกิจกรรมให้นักเรียน ไม่ใช่ผู้เรียน	ปรับการใช้คำเป็น “นักเรียน” เพื่อให้ไปในแนวทางเดียวกัน
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

5. จัดทำประเด็นสนทนากลุ่ม และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

โดยขั้นตอนในการสร้างประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 14 ดังนี้



แผนภาพที่ 14 ขั้นตอนในการสร้างประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครู

2. แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการประเมินโดยครูผู้สอนประเมินตนเองและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมีลักษณะเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ครอบคลุม 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยมีลักษณะเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริง เพื่อจัดทำเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

2. สร้างเครื่องมือประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามขอบข่ายที่เนื้อหา โดยมีลักษณะเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ กำหนดประกอบด้วย 5 ด้านได้แก่

ประกอบด้วย ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ข้อ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ จำนวน 4 ข้อ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 7 ข้อ ด้านสื่อการเรียนการสอน จำนวน 3 ข้อ และด้านการวัดประเมินผล จำนวน 4 ข้อ โดยมีระดับความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

ระดับ 3 ดี หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับดี

ระดับ 2 พอใช้ หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับพอใช้

ระดับ 1 ควรปรับปรุง หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับควรปรับปรุง

โดยเกณฑ์การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

2.51-3.00 หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับควรปรับปรุง

3. นำแบบประเมินความสามารถที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุง แก้ไข

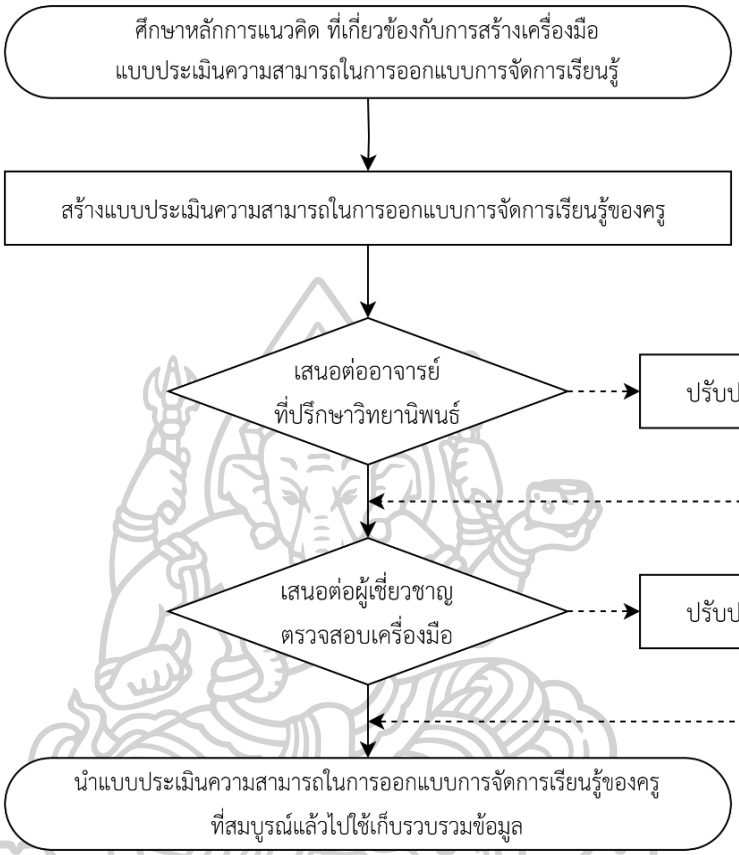
4. นำแบบประเมินความสามารถที่ปรับปรุง แก้ไข แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้ววิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่าแบบประเมินมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

ตารางที่ 20 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ในด้านท้ายตารางให้เพิ่มเติมข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประเมิน	ผู้วิจัยเพิ่มเติมข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประเมินในท้ายตาราง
ปรับเกณฑ์ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน ระดับพอใช้กับควรปรับปรุงมีความคล้ายกัน	ปรับแก้เกณฑ์ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้เห็นถึงความแตกต่างกัน
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

5. นำแบบประเมินความสามารถไปปรับปรุง แก้ไข เกี่ยวกับข้อคำถามให้มีความชัดเจน สามารถสื่อความได้ง่าย ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งก่อนนำเครื่องมือไปใช้ผู้วิจัยได้อธิบาย ชี้แนะในหัวข้อต่างๆ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนมีความเข้าใจการประเมินไปในทิศทางเดียวกัน

โดยขั้นตอนในสร้างแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 15 ดังนี้



แผนภาพที่ 15 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ฉบับที่ 3 แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการประเมินจากโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและครูผู้สอนประเมินตนเอง โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) 3 ระดับ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือแบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นแบบประเมินแบบ (Scoring Rubric) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริง เพื่อจัดทำเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. สร้างเครื่องมือประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามขอบข่ายที่เนื้อหากำหนด ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่

1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2) สื่อการเรียนการสอน

3) การวัดประเมินผล

โดยเกณฑ์การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานดังนี้

2.51-3.00 หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับควรปรับปรุง

3. นำแบบประเมินความสามารถที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุง แก้ไข

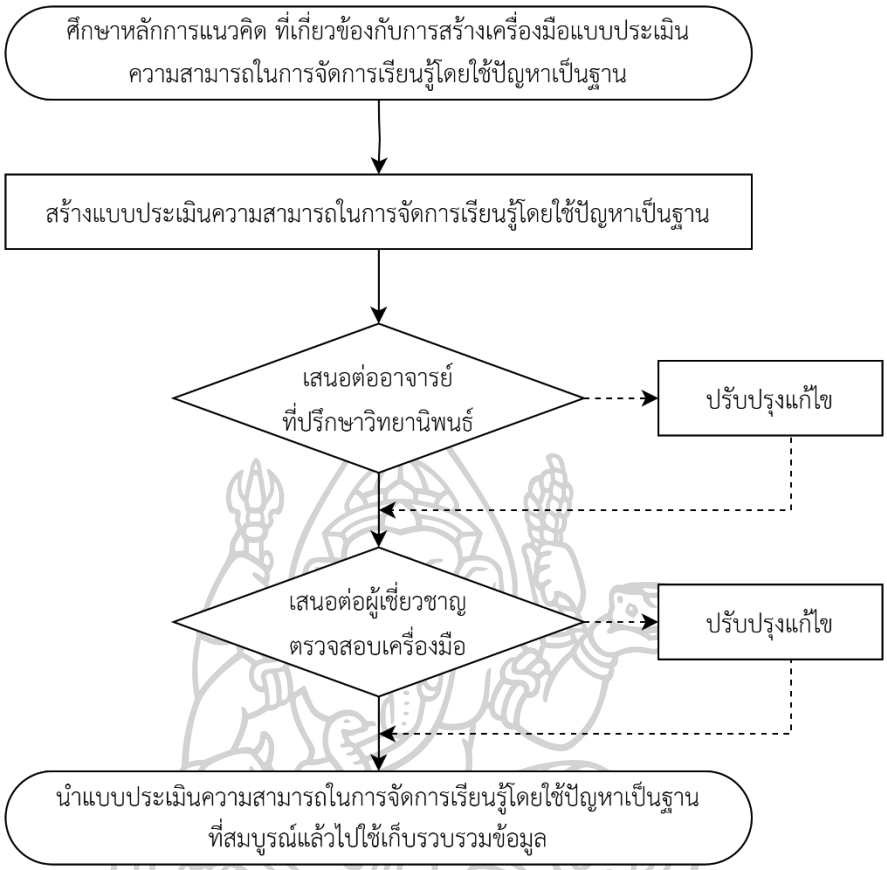
4. นำแบบประเมินความสามารถที่ปรับปรุง แก้ไข แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน คุณสมบัติเป็นไป ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้ววิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of tem Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า แบบประเมินมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

ตารางที่ 21 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ในด้านท้ายตารางให้เพิ่มเติมข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประเมิน	ผู้วิจัยเพิ่มเติมข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประเมินในท้ายตาราง
ตรวจสอบเกณฑ์การประเมิน	ผู้วิจัยปรับแก้เกณฑ์การประเมินให้มีความสอดคล้องกัน
หัวข้อหลักให้พิมพ์ตัวหนา	ปรับแก้หัวข้อหลักเป็นตัวหนา
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

5. นำแบบประเมินความสามารถไปปรับปรุง แก้ไข เกี่ยวกับข้อคำถามให้มีความชัดเจน สามารถสื่อความได้ง่าย ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งก่อนนำเครื่องมือไปใช้ผู้วิจัยได้อธิบาย ชี้แนะในหัวข้อต่างๆ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนมีความเข้าใจการประเมินไปในทิศทางเดียวกัน

โดยขั้นตอนในสร้างแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 16



แผนภาพที่ 16 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้

ฉบับที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการประเมินจากผู้วิจัยและครูผู้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) 3 ระดับ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินการมีส่วนร่วมของครู ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือแบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน ที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบประเมิน (Scoring Rubric) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริง เพื่อจัดทำเครื่องมือแบบประเมินการมีส่วนร่วมของครู

2. สร้างเครื่องมือประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน

(Scoring Rubric) 3 ระดับ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G) ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) และขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

โดยเกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพดังนี้

2.51-3.00 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

3. นำแบบประเมินการมีส่วนร่วมที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

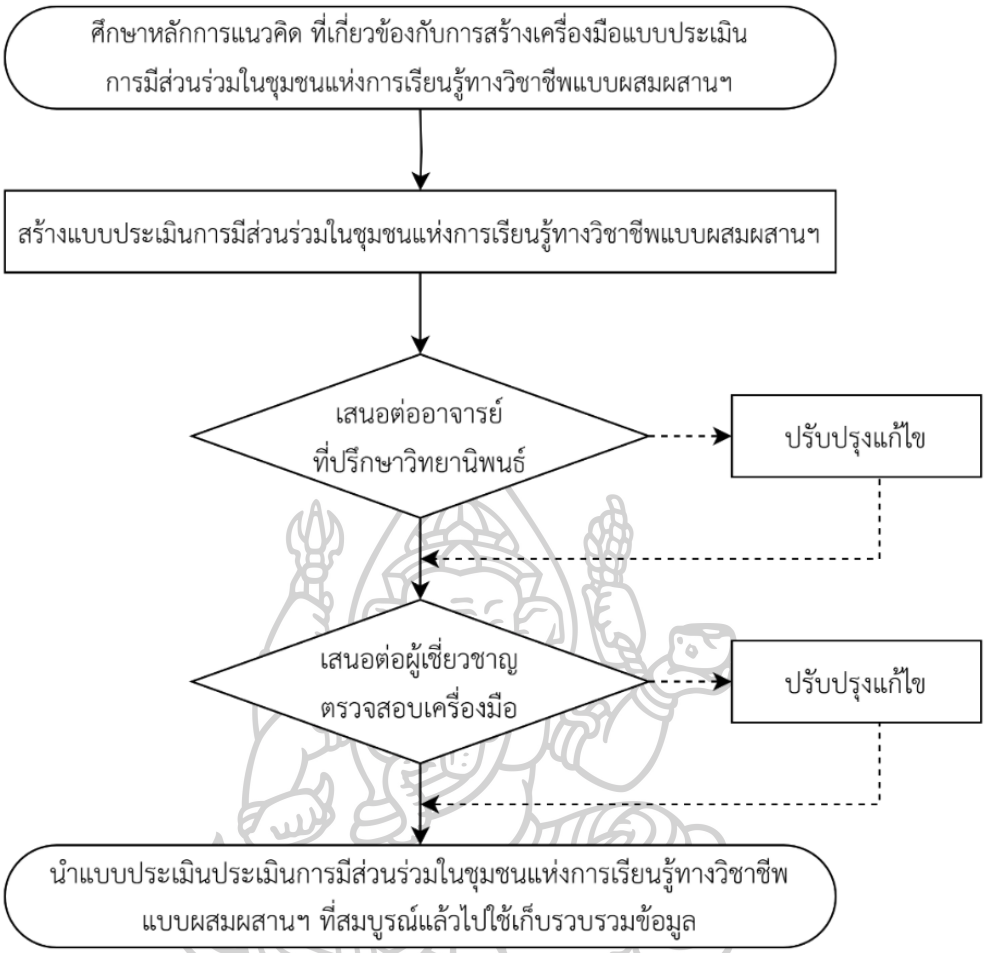
4. นำแบบประเมินการมีส่วนร่วมที่ปรับปรุง แก้ไข แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน คุณสมบัติเป็นไป ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้ววิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of tem Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า แบบประเมินมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

ตารางที่ 22 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินการมีส่วนร่วม

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ในด้านท้ายตารางให้เพิ่มเติมข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประเมิน	ผู้วิจัยเพิ่มเติมข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประเมินในท้ายตาราง
ตรวจสอบเกณฑ์การประเมิน ขั้นสะท้อนผลและปรับปรุง มีความไม่ชัดเจน	ปรับแก้เกณฑ์การประเมิน ขั้นสะท้อนผลและปรับปรุงเพื่อให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

5. นำแบบประเมินการมีส่วนร่วมไปปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งก่อนนำเครื่องมือไปใช้ผู้วิจัยได้อธิบาย ชี้แนะในหัวข้อต่างๆ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนมีความเข้าใจการประเมินไปในทิศทางเดียวกัน

โดยขั้นตอนในสร้างแบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 17



แผนภาพที่ 17 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

ฉบับที่ 5 ประเด็นสนทนากลุ่มความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม พร้อมทั้งออกแบบประเด็นสนทนากลุ่มตามกรอบแนวคิดให้ครอบคลุมขอบข่ายความคิดเห็นของครูต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีประเด็นดังต่อไปนี้

1) ขั้นตอนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้อย 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G)

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)

ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)

ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

ดีหรือไม่อย่างไร

2) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดีหรือไม่ อย่างไร

3) ปัญหาอุปสรรค ของการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ไปใช้ คืออะไร และควรแก้ไขอย่างไร

4) ข้อเสนอแนะ

3. นำประเด็นสนทนากลุ่มที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบแล้ว นำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. นำประเด็นสนทนากลุ่มที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุมและให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้ววิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of tem Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า ประเด็นสนทนากลุ่มมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

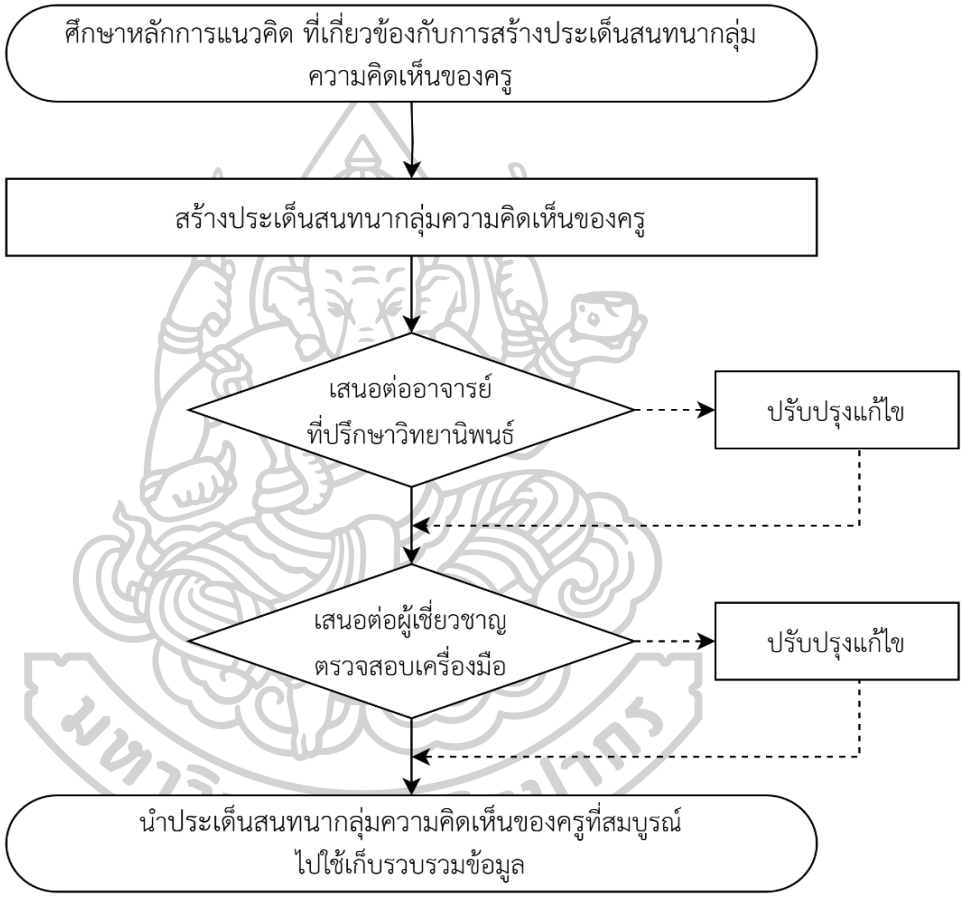
ตารางที่ 23 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขประเด็นสนทนากลุ่ม

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
การใช้คำถาม ควรเป็นคำถามปลายเปิด เช่นมีความคิดเห็นอย่างไร เหมาะสมหรือไม่	ปรับข้อคำให้เป็นคำถามปลายเปิด ปัญหาอุปสรรคของการนำรูปแบบไปใช้ คืออะไร และควรแก้ไขอย่างไร
เพิ่มข้อเสนอแนะในข้อสุดท้าย	ผู้วิจัยเพิ่มเติมข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประเมินในท้ายตาราง
การพิมพ์ มีคำผิด	ตรวจสอบปรับแก้

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีก
ครั้งหนึ่ง

6.นำแบบสอบถามไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

โดยขั้นตอนในสร้างประเด็นสนทนากลุ่มความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ มีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 18



แผนภาพที่ 18 ขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่มความคิดเห็นของครู

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านนักเรียน จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการประเมินจากครูผู้สอน หลังการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) 3 ระดับ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ที่มีลักษณะเป็นแบบประเมิน (Scoring Rubric) 3 ระดับ แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริง เพื่อจัดทำเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. สร้างเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) 3 ระดับ โดยประกอบด้วย

องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง การตรวจสอบเป้าหมาย โอกาส หรืออุปสรรค/ความท้าทายในภาพรวม รวมถึงการสร้าง ความคิด มุ่งเน้น และทำความคิดให้กระจ่างชัดเพื่อกำหนดทิศทางหลักในการแก้ปัญหา มีขั้นตอนได้แก่ 1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ 2) การค้นหาความจริง และ 3) การระบุปัญหา

องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหา/สร้างแนวทางที่มีความเป็นไปได้ใหม่ ๆ หลาย ๆ แนวทาง จากมุมมองความคิดเชิงสร้างสรรค์ของคนหลายคนและจากการระดมสมอง มีขั้นตอน ได้แก่ 4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา

องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน หมายถึง การสำรวจหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีแนวโน้มจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้จริง และเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนได้แก่ 5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา และ 6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ

องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ หมายถึง การกลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาและนำไปวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ มีขั้นตอนได้แก่ 7) การประเมินภาระงาน 8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหาแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความสามารถของนักเรียน ที่ผ่านการเรียนเกณฑ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครูซึ่งความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หมายถึง กระบวนการในการแก้ปัญหา มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการคิดเชิงบวก เป็นแนวคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00 หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับควรปรับปรุง

3. นำแบบประเมินความสามารถที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุง แก้ไข

4. นำแบบประเมินความสามารถที่ปรับปรุง แก้ไข แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้ววิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง

(Index of tem Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 แสดงว่า แบบประเมินมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

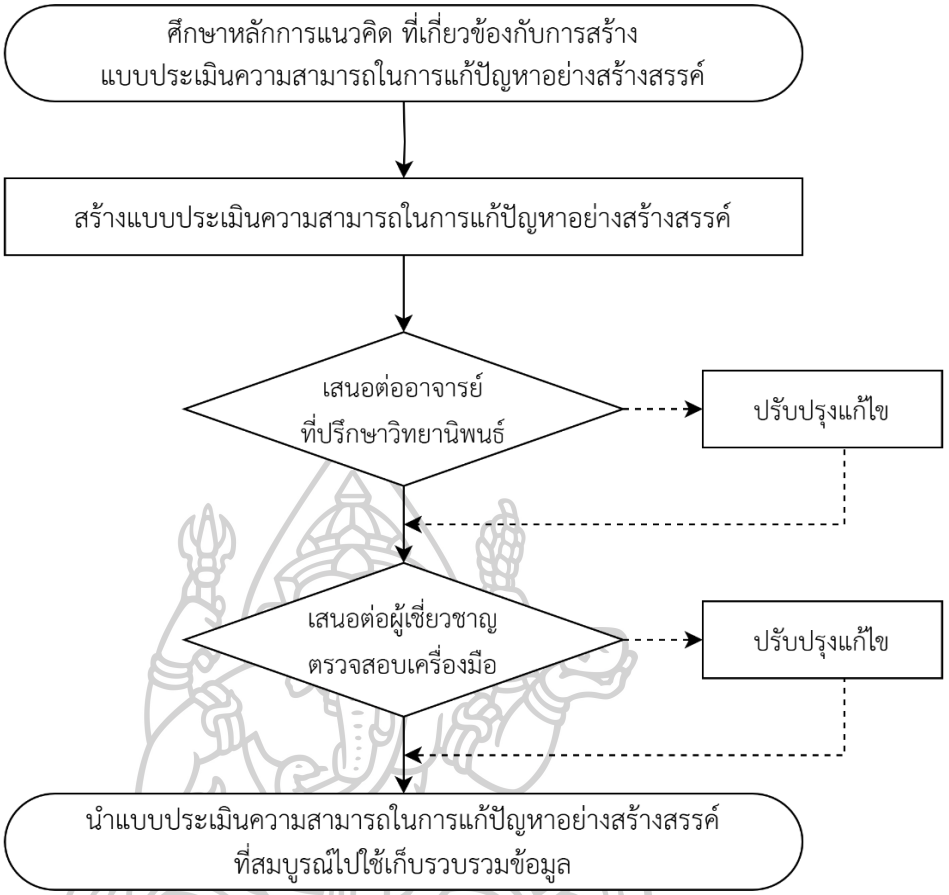
ตารางที่ 24 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ตรวจสอบเกณฑ์การประเมิน องค์ประกอบที่ 3	ผู้วิจัยปรับแก้เกณฑ์การประเมิน องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน ให้มีความสอดคล้องกับงานวิจัย
เพิ่มข้อเสนอแนะในข้อสุดท้าย	ผู้วิจัยเพิ่มเติมข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประเมินในท้ายตาราง
การพิมพ์ มีพิมพ์ตกคำว่า ความสามารถใน	ตรวจสอบปรับแก้

5. นำแบบประเมินความสามารถไปปรับปรุง แก้ไข เกี่ยวกับข้อคำถามให้มีความชัดเจน สามารถสื่อความได้ง่าย ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังแผนภาพที่ 19

มหาวิทยาลัยศิลปากร



แผนภาพที่ 19 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเกี่ยวกับพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างแบบสอบถาม พร้อมทั้งสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดให้ครอบคลุมขอบข่ายความคิดเห็นของนักเรียนต่อจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง

ระดับการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยความคิดเห็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ 3) ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ข้อ และ 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ จำนวน 4 ข้อ โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณาดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุด
ระดับคะแนน 4 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยมาก
ระดับคะแนน 3 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยปานกลาง
ระดับคะแนน 2 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยน้อย
ระดับคะแนน 1 หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พิจารณาจากค่าเฉลี่ย คะแนน และนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ความเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.01 - 3.49 หมายถึง ความเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ความเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ความเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบแล้ว นำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุมและให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้ววิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of tem Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็นคือ 1.00 แสดงว่า แบบสอบถามมีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

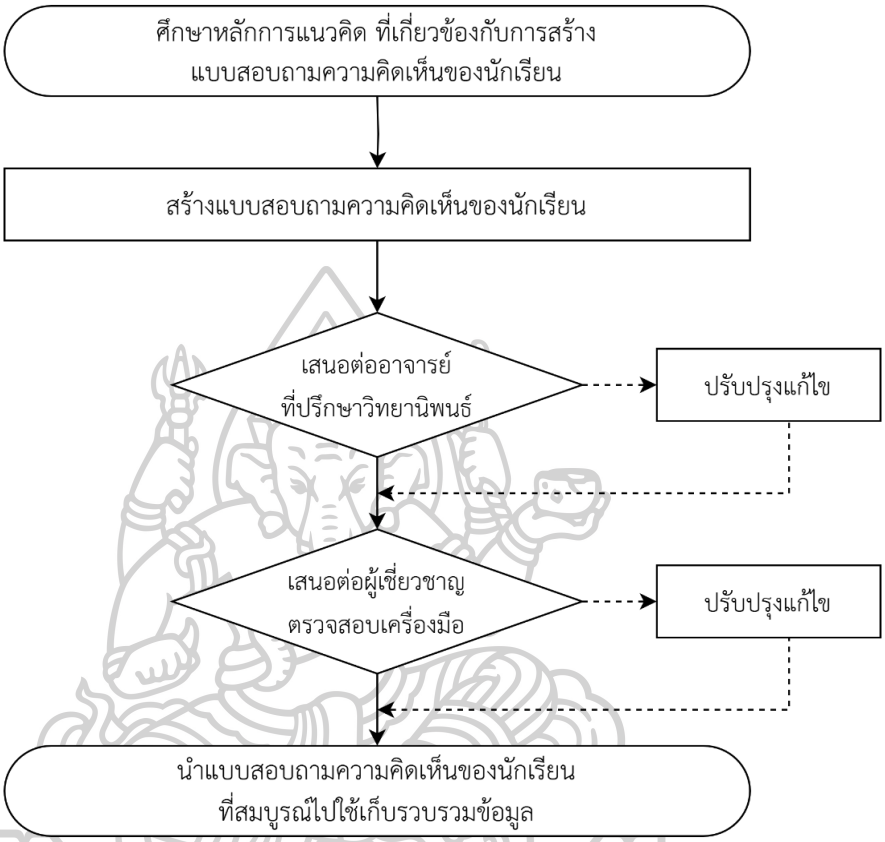
ตารางที่ 25 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

ประเด็นที่ควรปรับปรุง/แก้ไข	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
การพิมพ์ผิด พิมพ์ฉีกคำ	ตรวจสอบปรับแก้

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

6. นำแบบสอบถามไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ดังแผนภาพที่ 20



แผนภาพที่ 20 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยศิลปากรถึงผู้เชี่ยวชาญ

2. นัดหมาย กำหนดวันเวลาที่ ดำเนินการสนทนากลุ่มและส่งเครื่องมือให้กับผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3. ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) ผู้เชี่ยวชาญ โดยแจ้งจุดประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขออนุญาตในการบันทึกภาพและเสียงขณะสัมภาษณ์

โดยผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เวลา 16.30-17.30 น. โดยระบบออนไลน์ผ่าน Application Zoom โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอในรูปแบบพรรณนาความ

2) วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ คู่มือการใช้รูปแบบ แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของผู้เชี่ยวชาญจากการสนทนากลุ่ม พิจารณาผลการประเมินจากค่าเฉลี่ย (M) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความ เหมาะสมต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่มนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย เครื่องมือในการทดลองใช้รูปแบบ และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ประเมินจากการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความ เหมาะสมถ้าค่า IOC มีค่า $\geq$ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่า เครื่องมือนั้นใช้ได้ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ หรือลักษณะพฤติกรรม แต่ถ้าต่ำกว่า $\leq$ 0.50 แสดงว่า เครื่องมือนั้นไม่เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะพฤติกรรม ควรตัดทิ้งหรือนำมาปรับปรุงแก้ไข และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่มนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปขั้นตอนเป็นขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 27 ดังนี้

ตารางที่ 26 สรุปวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D & D)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่คาดว่าจะได้
1. เพื่อพัฒนา (ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	1.สังเคราะห์หลักการแนวคิด 2.ออกแบบและพัฒนา(ร่าง) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 3. ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์รูปแบบโดยการ focus group discussion (FGD) 4. ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ	1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. ผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน	1.แบบวิเคราะห์เอกสาร 2.ประเด็นสนทนากลุ่ม 3. แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ Rating Scale 5 ระดับ	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)	ร่างรูปแบบฯ และร่างคู่มือประกอบรูปแบบ
2. เพื่อสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	1. ร่างเครื่องมือ 2. ตรวจสอบร่างต้นแบบรูปแบบโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโดยใช้แบบตรวจสอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) 3.ปรับปรุงแก้ไข	ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน	1.ประเด็นสนทนากลุ่ม 2.แบบตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างต้นแบบรูปแบบ	- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) - ค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป	เครื่องมือประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R2) การนำรูปแบบไปใช้ (Implementation : I)

เป็นขั้นการทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่สอนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้และนักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เรียนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แหล่งข้อมูล

1. ครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่สอนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ทั้งหมด 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 2 คน รวมจำนวน 4 คน

2. นักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เรียนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมดจำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 65 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ได้แก่

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย สำหรับผู้สอน จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1) ประเด็นสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย สำหรับนักเรียน จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย

แบบแผนการวิจัย

ทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการกำหนดแบบแผนการทดลองโดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบแผนการวิจัยสำหรับผู้สอน ได้แก่

แบบที่ 1 Equivalent Time-Samples Design (Campbell and Stanley, 1963) เป็นแบบแผนการทดลองเพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบและการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

X	O_1	X	O_2	X	O_3

สัญลักษณ์และความหมายเมื่อใช้แบบแผนการวิจัยกับครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

X หมายถึง การใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วงรอบที่ 1 วงรอบที่ 2 และวงรอบที่ 3

O_1 O_2 O_3 หมายถึง การประเมินความสามารถของครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ในการออกแบบและการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วงรอบที่ 1 วงรอบที่ 2 และวงรอบที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แบบที่ 2 The One-Shot Case Study (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) เป็นแบบแผนการทดลองเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถ

ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ และความคิดเห็นของครูต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ หลังการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

X O_2

สัญลักษณ์และความหมายเมื่อใช้แบบแผนการวิจัยกับครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

X หมายถึง การใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

O_2 หมายถึง การประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ และความคิดเห็นของครูต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

แบบแผนการวิจัยสำหรับนักเรียน ได้แก่

แบบที่ 1 The One-Shot Case Study (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) เป็นแบบแผนการทดลองเพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนและความคิดเห็นของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

X O_2

สัญลักษณ์และความหมายเมื่อใช้แบบแผนการวิจัยกับครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

O_2 หมายถึง การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนและความคิดเห็นของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการวิจัย

หลังจากการดำเนินการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) ประเด็นสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

4) แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

5) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

7) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

8) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ถึงโรงเรียนศาลาตึกวิทยา จังหวัดนครปฐม

3. ชี้แจงรายละเอียดการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับ หลักการ เหตุผล และประโยชน์ให้ครูและนักเรียนทราบ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเบื้องต้น

4. ทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยมี กลุ่มเป้าหมายเป็นครูผู้สอนรายวิชา IS จำนวน 4 คน เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง

สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทำการทดลองและเก็บ รวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย ระหว่างเดือน มิถุนายน-กันยายน 2567 โดยดำเนินการดังนี้

1) ก่อนใช้รูปแบบ ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ วิธีการวัดและประเมินผล รายละเอียดอื่น ๆ ในคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ การนำเทคโนโลยีในส่วนของ Line และ Google classroom เข้ามาเป็นช่องทางอำนวยความสะดวกสำหรับการติดต่อสื่อสาร เพื่อที่ครูผู้สอนจะได้ส่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพร้อมให้ข้อเสนอแนะ การใช้ Google meet หรือ Zoom สำหรับสะท้อนผลในแต่ละครั้ง การบันทึก VDO Clip และอัปโหลดลง YouTube เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และสังเกตการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างสะดวก และโดยเฉพาะเครื่องมือตัวแปรตาม ได้แก่ แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนประเมินตนเอง ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปชี้นำ แนะนำในหัวข้อต่างๆ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนมีความเข้าใจการประเมินไปในทิศทางเดียวกัน

2) ระหว่างการใช้รูปแบบ เป็นการเก็บข้อมูลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแบบผสมผสานฯ มีรายละเอียดดังนี้

ด้านครู

2.1) แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2) แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้านนักเรียน

2.3) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) เก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลอง เป็นการเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลองใช้ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแบบผสมผสานฯ มีรายละเอียดดังนี้

ด้านครู

3.1) ประเด็นสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย

3.2) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.3) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้านนักเรียน

3.4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจาก 1) ประเด็นสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 4) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ค่าเฉลี่ย (*M*) เบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และร้อยละ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจาก 1) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ค่าเฉลี่ย (*M*) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

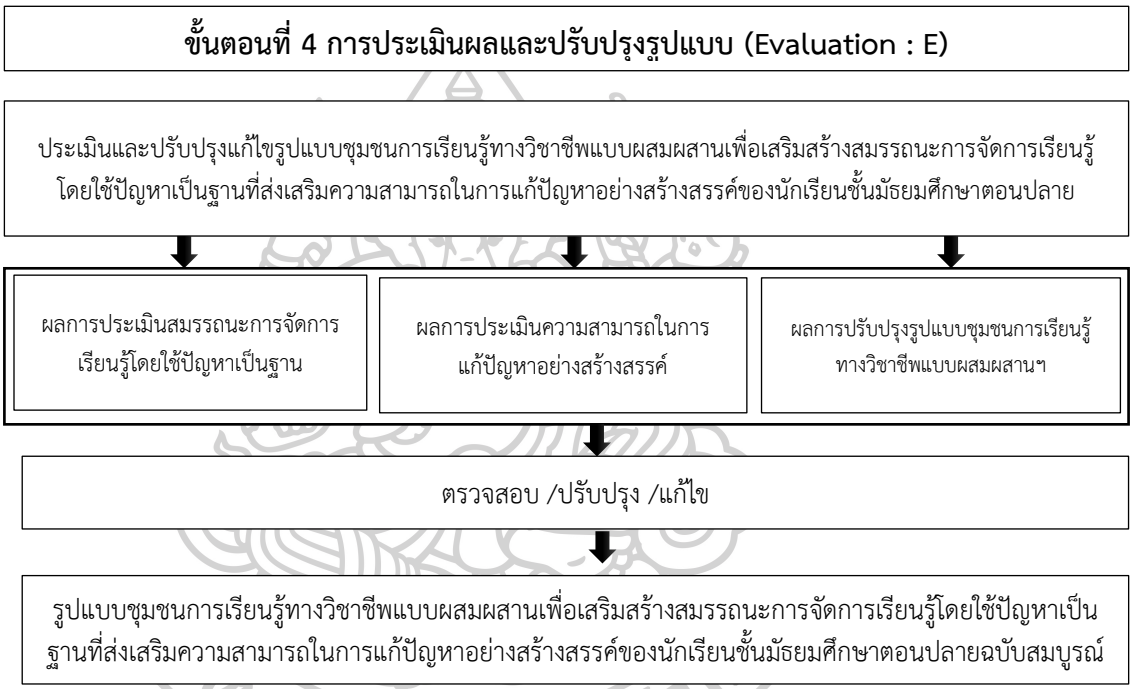
สรุปขั้นตอนการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 28 ดังนี้

ตารางที่ 27 สรุปวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R_2) การนำรูปแบบไปใช้ (Implementation : I)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่คาดว่าจะได้
เพื่อทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	1.ออกแบบการทดลองใช้แบบแผนการวิจัย 2.สุ่มนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 3.เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 4.ดำเนินการใช้หลักสูตรและเก็บข้อมูลการวิจัย	1. ครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่ดำเนินการสอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) จำนวน 4 คน 2. นักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เรียนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้องเรียน	1) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 2) ประเด็นสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 4) แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ 5) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 6) แบบสอบถามความคิดเห็นของครู 7) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน 8) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน	1.การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) 2.ค่าเฉลี่ย (*M*) ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)	ผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation : E)

เป็นขั้นการประเมินและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขั้นนี้จะประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่เกิดจากรูปแบบทุกองค์ประกอบ ซึ่งจะประเมินกระบวนการภายในแบบจำลองหลังจากการนำไปใช้มีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 21 ดังนี้



แผนภาพที่ 21 ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation : E)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและปรับปรุงรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังต่อไปนี้

ด้านครู

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้านนักเรียน

4. เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

5. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6. เพื่อปรับปรุงรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แหล่งข้อมูล

1. ครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่สอนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 4 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

2. นักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เรียนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมด จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 65 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลองและภายหลังที่ได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพแบบผสมผสาน ฯ เสร็จสิ้นแล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย สำหรับผู้สอน จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้ คือ

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ประกอบด้วย

1) ประเด็นสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย สำหรับนักเรียน จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้ คือ

ฉบับที่ 1 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการ

1. ประเมินประสิทธิผลรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

1) ผลสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) ผลการประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) ผลการประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

4) ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

5) ผลการประเมินความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6) ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

7) ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ตรวจสอบ ปรับปรุง/แก้ไข รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำผลการใช้รูปแบบมาพิจารณาความเหมาะสมตามองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะขั้นตอน การพัฒนารูปแบบ ขั้นตอนการนำรูปแบบไปใช้ และขั้นตอนการประเมินรูปแบบ เพื่อนำเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขเป็นรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจาก 1) การสนทนากลุ่มความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจาก 1) ความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ค่าเฉลี่ย (*M*) และร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจาก 1) การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 2) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ค่าเฉลี่ย (*M*) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

สรุปขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 29 ดังนี้

ตารางที่ 28 สรุปวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation : E)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่คาดว่าจะได้
เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและปรับปรุงรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ	1. ประเมินประสิทธิผลรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ โดยนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้ 1) ผลการประเมินความสามารถของครูในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 2) ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้ 3) ผลการประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 4) ผลการประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ 5) ผลการประเมินความคิดเห็นของครู 6) ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน 7) ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียน 2. ตรวจสอบ ปรับปรุง/แก้ไขรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทาง	1. ครู 2. นักเรียน	1. รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ 2. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบ - แบบประเมินความสามารถของครูในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ - แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้ - แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ - แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ - แบบสอบถามความคิดเห็นของครู - แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วนเบี่ยงเบน (*SD*) มาตรฐาน การวิเคราะห์ เนื้อหา	รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับสมบูรณ์

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่คาดว่าจะได้
	วิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำผลการใช้รูปแบบมาพิจารณาความเหมาะสมตามองค์ประกอบต่าง ๆ		- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน		

ขั้นตอนที่ 5 การรับรอง (Confirm : C)

เป็นขั้นตอนการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

วัตถุประสงค์

เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ประเด็นสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เกี่ยวกับรูปแบบและเครื่องมือประกอบรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. แบบรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

แหล่งข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 4 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านหลักสูตรและการสอนหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2) มีประสบการณ์ในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 5 ปีขึ้นไป

3) มีตำแหน่งทางด้านวิชาการผู้ช่วยศาสตร์จารหรือครูชำนาญการพิเศษ

2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 3 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านหลักสูตรและการสอนหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2) มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 5 ปีขึ้นไป

3) มีตำแหน่งทางด้านวิชาการผู้ช่วยศาสตร์จารหรือครูชำนาญการพิเศษ

3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการวัดและประเมินผลหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2) มีประสบการณ์ด้านการวัดและประเมินผล 5 ปีขึ้นไป

3) มีตำแหน่งทางด้านวิชาการผู้ช่วยศาสตร์จารหรือครูชำนาญการพิเศษ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือสำหรับใช้ในการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา

อย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) มีขั้นตอนดังนี้

1. ประเด็นสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เกี่ยวกับรูปแบบและเครื่องมือประกอบรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวกับประเด็นการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เกี่ยวกับรูปแบบและเครื่องมือประกอบรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

2. สร้างประเด็นการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เกี่ยวกับรูปแบบและเครื่องมือประกอบรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ โดยมีประเด็นดังนี้

1) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

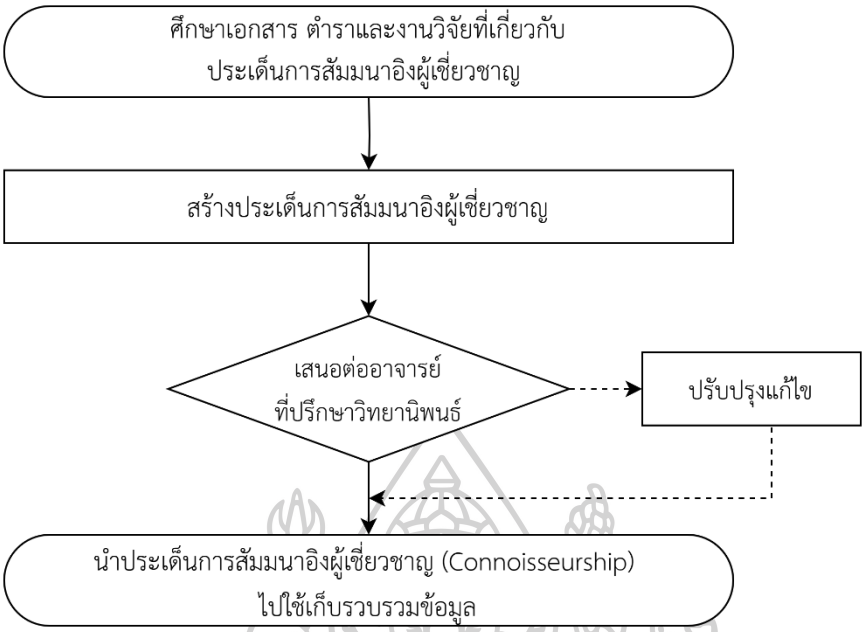
2) คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

3) แผนการพัฒนาวิชาชีพ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

3. นำประเด็นการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. นำประเด็นการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

โดยมีขั้นตอนในการสร้างประเด็นการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ดังแผนภาพที่ 22



แผนภาพที่ 22 ขั้นตอนการสร้างประเด็นการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

2. แบบรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีขั้นตอนดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มาวิเคราะห์และสรุปข้อมูล

2. สร้างแบบรับรองรูปแบบ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ คู่มือการใช้รูปแบบ แผนการใช้รูปแบบ และเครื่องมือประเมินประสิทธิผล

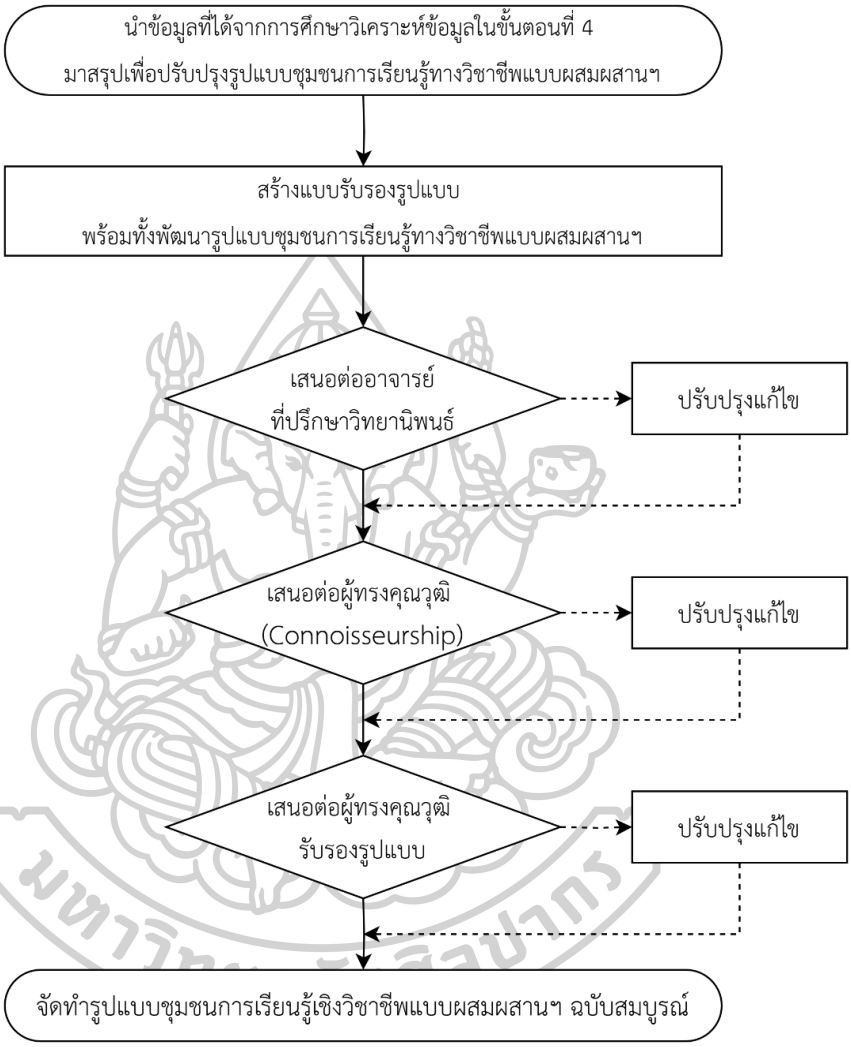
3. นำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ที่ปรับปรุงแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. นำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ คู่มือการใช้รูปแบบ แผนการใช้รูปแบบ และเครื่องมือประเมินประสิทธิผล ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ดำเนินการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 9 คน คุณสมบัติตามหน้า 245เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

5. ปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

6. จัดทำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับสมบูรณ์

โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังแผนภาพที่ 23



แผนภาพที่ 23 ขั้นตอนการสร้างแบบรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดวัน เวลา และนำแบบรับรองรูปแบบเข้าไปพบผู้เชี่ยวชาญด้วย

2. รับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

3. สรุปผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 29 สรุปวิธีการดำเนินงานขั้นตอนการรับรอง (Confirm : C)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่คาดว่าจะได้
เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	1. กำหนดวัน เวลา และนำแบบรับรองรูปแบบเข้าไปพบผู้เชี่ยวชาญ 2. รับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) 3. สรุปผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน	1. ประเด็นสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เกี่ยวกับรูปแบบและเครื่องมือประกอบรูปแบบ 2. แบบรับรองรูปแบบ	การวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis)	รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน ฯ ฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้ ด้านครู 2.1) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.2) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.3) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.4) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.5) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านนักเรียน 2.6) เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.7) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) นำเสนอการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) โดยใช้ผลวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) เป็นหลักและใช้ผลวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เป็นข้อมูลรอง โดยมีรายละเอียดกระบวนการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านครู ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังการใช้รูปแบบ 2) พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 4) การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 5) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านนักเรียน 6) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 7) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 3 ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

นำเสนอผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการศึกษาและวิเคราะห์หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ผลการศึกษาความต้องการที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา

เป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย

3. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผลการศึกษาและวิเคราะห์หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล

1.3 โครงสร้างรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ IS1

1.4 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.5 การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

1.6 แนวคิดเกี่ยวกับการผสมผสาน

1.7 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

1.8 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1.9 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้และแก้ปัญหาที่หลากหลายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น โดยกำหนดสาระสำคัญ 4 สาระ ดังนี้ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับ ชีวิตในสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต การดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ วิทยาศาสตร์กายภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับ ธรรมชาติของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร การเคลื่อนที่ พลังงาน วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ เรียนรู้เกี่ยวกับ องค์ประกอบของเอกภพ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ เทคโนโลยีอวกาศ เทคโนโลยี ได้แก่ การออกแบบและเทคโนโลยี เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว วิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

1.2 แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล

การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ระดับสากล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก มีสมรรถนะเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้ใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน หรือบันได 5 ขั้น เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนผ่านการเรียนรู้สาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study: IS) ซึ่งมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ที่เรียกว่า "บันได 5 ขั้นของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล " ได้แก่ 1) การตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Hypothesis formulation) 2) การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Searching for Information) 3) การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Formation) 4) การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) 5) การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service) (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

1.3 โครงสร้างรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ IS1

รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ IS1 มีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะการตั้งประเด็นคำถาม และตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบัน เกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชน และสังคมโลก ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูล ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิและสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพและพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งเรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันทำ มีกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้ความรู้จากสาขาต่าง ๆ เสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ สังเคราะห์ สรุป อภิปรายผลเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ โดยรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ IS1 แบ่งเป็น 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การตั้งประเด็นคำถาม หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสืบค้นและแสวงหาความรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสรุปองค์ความรู้และเห็นคุณค่า (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

1.4 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมกันของคนในสถานศึกษาซึ่งก็คือโรงเรียนเพื่อร่วมกันแบ่งปันความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนาวิชาชีพ เปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษา เพื่อให้สามารถบริการด้านการเรียนรู้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยพัฒนาการมาจากกลยุทธ์ระดับองค์กร ที่มุ่งเน้นให้องค์กรมีการปรับตัวต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเริ่มพัฒนาจากแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้และประยุกต์ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและ การเรียนรู้ร่วมกันในทางวิชาชีพที่มีหน้างานสำคัญ คือ ความรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน เป็นสำคัญ ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทำให้เกิดผลดีทั้งต่อครูผู้สอนและต่อผู้เรียน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุมชน

การเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) หมายถึง สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยดำเนินการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) และขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E) หมายถึง การประเมินผลและสะท้อนความคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยในการดำเนินการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถสร้างได้ Murphy and Dale (2005) กล่าวว่า เป็นการรวมกลุ่มของสมาชิกในโรงเรียน ตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปของผู้ที่มีความสนใจตรงกัน มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยผ่านกระบวนการที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่จะสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่ดีนั้นต้องมีการเปิดเผยข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้อื่นทราบ มีการพัฒนาตนเอง และสมาชิกให้มีประสิทธิภาพเช่นกัน เช่นเดียวกับการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งหมายถึง พฤติกรรมของครูผู้สอนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีลักษณะสำคัญที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ของครูผู้สอนในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 2) มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในการจัดการเรียนรู้ 3) มีส่วนร่วมปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอน 4) มีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการปฏิบัติการสอน การจัดการเรียนรู้และสิ่งที่มีผลกระทบกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 5) มีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 6) มีการสนับสนุนปัจจัยในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการตัดสินใจทางวิชาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

1.5 การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นแนวคิดหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครู (Professional development) ที่ว่าด้วยการเรียนรู้ในชั้น เรียนแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาวในบริบทการทำงานจริงของครูเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันของชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้าใจได้ง่ายเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)

1.6 แนวคิดเกี่ยวกับการผสมผสาน

การเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนแบบ Online ใช้การอภิปรายออนไลน์และมีการพบปะกันในชั้นเรียนบ้าง โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทางการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลา สถานที่ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเปลี่ยนไปตามยุคสมัยที่แตกต่างกันไป ในปัจจุบันนี้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ มีบทบาทมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างรวดเร็ว ได้แสดงออกในสิ่งที่ตนคิดและสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ในทันที หรือสามารถทบทวนย้อนหลังในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคโนโลยี ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้มาใช้ในการร่วมพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ โดยในงานวิจัยการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานนี้ ดำเนินงานโดยได้มีการนำ Google Meeting, Zoom, Line มาช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา Google Inc (2014) สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถทำงานร่วมกันได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เป็นเครื่องมือเพื่อจัดการระบบการเรียนการสอนและออกแบบระบบการใช้งานได้ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการศึกษา สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเอกสารได้ทันที

1.7 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานได้ดีเยี่ยมและมีความโดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์กร โดย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) สามารถวัดได้จาก 1) ความรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด 3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการออกแบบให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด และการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนโดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยให้ความหมายของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยมีองค์ประกอบดังนี้ 1) มีความรู้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 2) มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ดังนี้ 2.1) กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน 2.3) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 2.4) ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา 3) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 3.1) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.3) มีการวัดประเมินผลผู้เรียน

1.8 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้นั้นเริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะเป็นตัวเร้าความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้เพื่อค้นพบคำตอบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย (2559) ซึ่งจะต้องเป็นปัญหาที่มาจากตัวนักเรียน หรือเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจ ค้นคำตอบและหาเหตุผล มาแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหานั้นชัดเจนจนมองเห็นแนวทางแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นทักษะที่สามารถทำมาประยุกต์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน หมายถึง ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนผู้เรียนการแบ่งกลุ่มผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา หมายถึง ผู้สอนเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบจากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา 3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา หมายถึง ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มโดยสร้างสมมติฐานขึ้นมา4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า หมายถึง ค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ 5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ หมายถึง นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ 6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ หมายถึง นำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง 7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน หมายถึง กลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนผู้เรียนกลุ่มอื่น โดยการประเมินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ต้องมีการประเมินในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ โดยประเมินทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ผ่านการประเมินโดยครู ตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.9 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการในการแก้ปัญหา มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนมีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการคิดเชิงบวก กุลธิดา อ่อนมี (2563) เป็นแนวคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา โดยมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง การตรวจสอบเป้าหมาย โอกาสหรืออุปสรรค/ความท้าทายในภาพรวม รวมถึงการสร้าง ความคิด มุ่งเน้น และทำความคิดให้กระจ่างชัดเพื่อกำหนดทิศทางหลักในการแก้ปัญหา มีขั้นตอนได้แก่ 1. การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ 2. การค้นหาความจริง 3. การระบุปัญหา องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหา/สร้างแนวทางที่มีความเป็นไปได้ใหม่ ๆ หลาย ๆ แนวทาง จากมุมมองความคิดเชิงสร้างสรรค์ของคนหลายคนและจากการระดมสมอง มีขั้นตอนได้แก่ 4. การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน หมายถึง การสำรวจหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีแนวโน้มจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้จริง และเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนได้แก่ 5. การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา 6. การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ หมายถึง การกลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาและ

นำไปวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ มีขั้นตอนได้แก่ 7. การประเมินภาระงาน 8. การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคิดพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน การเรียนรู้แบบผสมผสาน สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผู้วิจัยสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ โดยการศึกษาวิเคราะห์แนวคิดหลักการวิจัยและพัฒนา

2. ผลการศึกษาความต้องการที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ผลการสัมภาษณ์ความต้องการในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการ การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการสนทนากลุ่มนักเรียน

2.1 ผลการสัมภาษณ์ความต้องการในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2567 จากการสัมภาษณ์ผลปรากฏดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากการสัมภาษณ์พบว่ามีความจำเป็น เนื่องจากปัจจุบันนักเรียนยังขาดทักษะในการคิด และการปฏิบัติที่เป็นระบบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ **ซึ่งความสามารถในการแก้ปัญหา**เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ รวมถึงการเลือกวิธีในการแก้ไขปัญหาของนักเรียนว่านักเรียนสามารถเลือกวิธีได้เหมาะสมหรือสมควรกับปัญหาที่เกิดขึ้นหรือไม่ นอกจากนี้ความสามารถในการแก้ปัญหายังสามารถเชื่อมโยงกับทักษะการทำงานเป็นทีม ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ดังนี้

“นักเรียนส่วนมากยังใช้การตัดสินใจอย่างเร่งด่วน ใจร้อน วู่วาม ไม่รอบคอบหรือแก้ไขปัญหาโดยใช้อารมณ์มากกว่าการหาเหตุผลมาประกอบการตัดสินใจ หากนักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การคิดแยกแยะโดยใช้วิธีที่สร้างสรรค์ แปลกใหม่ อาศัยความคิดสร้างสรรค์ และสามารถปฏิบัติได้จริง อย่างมีประสิทธิภาพจะส่งให้ไม่เกิดปัญหาทางสังคมตามมาหลายประการ”

(ผู้บริหารสถานศึกษา A)

“ความสามารถในการแก้ปัญหาหรือทักษะการแก้ปัญหานี้ก็จะเป็นส่วนสำคัญของตัวนักเรียนในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหาในมุมมองของเชิงวิชาการที่เมื่อมีโจทย์ปัญหาเราจำเป็นต้องมองให้ออกว่าเขาให้อะไรเรามาและเราจะมีวิธีในการจัดการอย่างไร รวมการแก้ปัญหาในชีวิตที่นักเรียนจะต้องเจอในอนาคต”

(ผู้บริหารสถานศึกษา C)

*“**ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ และเป็นส่วนหนึ่งในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้น”*

(หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการสถานศึกษา A)

ประเด็นที่ 2 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการสัมภาษณ์พบว่าควรเป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียน หรือชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับผู้เรียนเพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นการฝึกให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา ฝึกการมองปัญหา และมุ่งแก้ปัญหา ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ความสามารถในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรเป็นกิจกรรมที่พัฒนาวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายและแปลกใหม่ อาศัยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ปลูกฝังการแก้ปัญหา ในกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา ฝึกการมองปัญหา และมุ่งแก้ปัญหา”

(ผู้บริหารสถานศึกษา B)

“ควรเป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียน หรือชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับผู้เรียน หรือคนในครอบครัวหรือในชุมชน โดยเน้นการแก้ปัญหาเหมาะสมกับระดับวัยของผู้เรียนโดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ผ่านการระดมสมองในการแก้ไขปัญหาและพร้อมที่จะเปิดกว้างเพื่อรับประสบการณ์ใหม่ๆ ”

(ผู้เชี่ยวชาญ A)

“นักเรียนต้องสามารถมองให้ออกก่อนว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร อะไรเป็นปัจจัยของสาเหตุของปัญหานั้น ๆ เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเองก่อน แต่ถ้าหากนักเรียนยังไม่

สามารถทราบถึงวิธีในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นก็สามารถใช้การขอความช่วยเหลือหรือสืบค้นวิธีในการแก้ไขปัญหานั้น ๆ”

(หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการสถานศึกษา C)

ประเด็นที่ 3 วิธีการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรเริ่มต้นประเด็นด้วยการสะท้อนปัญหาของผู้สอนทุกๆท่าน ที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขปัญหาในด้านใดหรืออย่างไรได้ในบทเรียนที่พบเจอรวมทั้งช่วยกันวิเคราะห์ สาเหตุที่ผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้ ควรเป็นกลุ่มที่มีบุคคลหลายฝ่ายร่วมมือกัน เช่น ผู้บริหาร ครู ผู้แทนชุมชน ผู้ปกครองเครือข่าย ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“การเริ่มต้นการพัฒนาการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ควรเปิดประเด็น สะท้อนปัญหาของผู้สอนทุกๆท่านที่แสดง ให้เห็นว่าผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขปัญหาในด้านใดหรืออย่างไรได้ในบทเรียนที่พบเจอรวมทั้งช่วยกันวิเคราะห์สาเหตุที่ผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้ เพื่อให้สามารถเข้าใจต้นตอของปัญหาและจัดการปัญหาได้ตรงสาเหตุมากที่สุด”

(ผู้เชี่ยวชาญ A)

“กลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ควรเป็นกลุ่มที่มีบุคคลหลายฝ่ายร่วมมือกัน เช่น ผู้บริหาร ครู ผู้แทนชุมชน ผู้ปกครองเครือข่าย ตัวแทนนักเรียน มาร่วมกันระดมความคิด เพื่อแก้ไขปัญหา เสนอแนะแนวทางเพื่อพัฒนานักเรียนให้ตรงประเด็นมากที่สุด”

(หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการสถานศึกษา A)

“ควรเน้นการร่วมมือกันระหว่างครูโดยอาจมีการผสมผสานการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการกับภายในรายวิชา ถ้าหากสามารถนำความรู้หรือแนวทางอื่น ๆ อาจมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านมุมมองของแต่ละรายวิชาทำให้สามารถได้แนวทางที่หลากหลายทำให้สามารถมาปรับใช้ให้เข้ากับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์”

(หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการสถานศึกษา B)

ประเด็นที่ 4 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยการที่ครูผู้สอนทำหน้าที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พิจารณาประเด็นปัญหาผ่านสถานการณ์โดยการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่แนวทางการระดมสมองเพื่อค้นหาวิธีการในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุด ในกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้นักเรียนเรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหาฝึกการมองปัญหาและมุ่งแก้ปัญหา ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ควรใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยการที่ครูผู้สอนทำหน้าที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พิจารณาประเด็นปัญหาผ่านสถานการณ์โดยการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่แนวทางการระดมสมองเพื่อค้นหาวิธีการในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุด ณ สถานการณ์นั้น และควรให้ผู้เรียนสามารถบอกเหตุผลเพิ่มเติมได้ว่าทำไมถึงเลือกวิธีการนั้นในการแก้ปัญหา”

(ผู้บริหารสถานศึกษา C)

“ควรนำรูปแบบวิธีการสอนที่ฝึกในเรื่องกระบวนการแก้ปัญหา ในกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ให้นักเรียนเรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา ฝึกการมองปัญหา และมุ่งแก้ปัญหา เช่น Problem-based Learning (PBL) ควบคู่กับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักธรรมคำสอนของพระพุทธศาสนา ทั้งยังเน้นย้ำให้นักเรียนคิดบวก”

(หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการสถานศึกษา B)

“ลักษณะของการจัดกิจกรรมแบบ Active Leaning จะประสบความสำเร็จเนื่องจากครูต้องกำหนดปัญหาหรือมีปัญหามาแล้วซึ่งอาจเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หรือเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนเอง ครูก็จะต้องมาวิเคราะห์อีกว่าเราจะต้องทำอย่างไรบ้าง หรืออาจจะ ซึ่งจะเป็นการใช้ลักษณะของการแบบ Project เป็นฐานเลย”

(ผู้เชี่ยวชาญ B)

ประเด็นที่ 5 การวัดและประเมินผลความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรเป็นการวัดผลและประเมินการเรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลาย มีลักษณะเป็นการประเมินผลผ่านการประเมินผลงาน ประกอบเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) ผ่านแบบประเมินผลงาน โดยคำนึงถึง กระบวนการขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา และผลลัพธ์ ควรมีเครื่องมือวัดวิธีการประเมินที่หลากหลาย เพราะการแสดงออกถึงวิธีการแก้ไขปัญหา ของผู้เรียนสามารถแสดงออกได้อย่างหลากหลาย ครอบคลุมความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียน ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“การวัดและประเมินผลความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรมีลักษณะเป็นการประเมินผลแบบเกณฑ์รูบริคผ่านแบบประเมินผลงาน โดยคำนึงถึง กระบวนการขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา และผลลัพธ์หรือผลผลิตที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์หรือเงื่อนไข หรือโครงงานที่ครูผู้สอนกำหนดโดยจำเป็นจะต้องมีที่ปรึกษาหรือผู้ที่มีเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องให้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด”

(หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการสถานศึกษา A)

“การวัดและประเมินผลความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรเป็นการวัดผลและประเมินการเรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินแนวคิด ทัศนคติ การคิดแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์จำลองต่างๆ”

(ผู้เชี่ยวชาญ B)

“ควรมีเครื่องมือวัดวิธีการประเมินที่หลากหลาย เพราะการแสดงออกถึงวิธีการแก้ไขปัญหา ของผู้เรียน สามารถแสดงออกได้อย่างหลากหลาย ดังนั้นจึงควรมีการประเมินที่มีวิธีการครอบคลุมความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียน รวมทั้งครอบคลุมการประเมิน กระบวนการขั้นตอน การแก้ไขปัญหาของผู้เรียน ในทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ”

(ผู้บริหารสถานศึกษา A)



แผนภาพที่ 24 การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ

โดยสรุปการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นั้นมีความจำเป็นเนื่องจากปัจจุบันนักเรียนยังขาดทักษะในการคิด และการปฏิบัติที่เป็นระบบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ รวมถึงการเลือกวิธีในการแก้ไขปัญหาของนักเรียนว่านักเรียน

สามารถเลือกวิธีได้เหมาะสมหรือสมควรกับปัญหาที่เกิดขึ้นหรือไม่ นอกจากนี้ความสามารถในการแก้ปัญหายังสามารถเชื่อมโยงกับทักษะการทำงานเป็นทีม และควรเป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียน หรือชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับผู้เรียนเพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นการฝึกให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา ฝึกการมองปัญหา และมุ่งแก้ปัญหา เริ่มต้นประเด็นด้วยการสะท้อนปัญหาของผู้สอนทุกๆท่าน ที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขปัญหาในด้านใดหรืออย่างไรได้ในบทเรียนที่พบเจอ รวมทั้งช่วยกันวิเคราะห์ สาเหตุที่ผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้ ควรเป็นกลุ่มที่มีบุคคลหลายฝ่ายร่วมมือกัน เช่น ผู้บริหาร ครู ผู้แทนชุมชน ผู้ปกครองเครือข่าย โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ครูผู้สอนทำหน้าที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พิจารณาประเด็นปัญหาผ่านสถานการณ์โดยการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่แนวทางการระดมสมองเพื่อค้นหาวิธีการในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุด ในกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้นักเรียนเรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหาฝึกการมองปัญหาและมุ่งแก้ปัญหา และในการวัดผลและประเมินการเรียนรู้ควรใช้วิธีที่หลากหลาย มีลักษณะเป็นการประเมินผลแบบเกณฑ์รูบริค ผ่านแบบประเมินผลงาน โดยคำนึงถึงกระบวนการขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา และผลลัพธ์ ควรมีเครื่องมือวัดวิธีการประเมินที่หลากหลาย เพราะการแสดงออกถึงวิธีการแก้ไขปัญหา ของผู้เรียน สามารถแสดงออกได้อย่างหลากหลาย ครอบคลุมความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียน

2.2 ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการสนทนากลุ่มนักเรียน จำนวน 15 คน โดยใช้ประเด็นสนทนา ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเองวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2567 ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 30 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป	นักเรียน (N=15)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	7	46.67
หญิง	8	53.33
รวม	15	100.00
ระดับชั้น		
มัธยมศึกษาปีที่ 4	7	46.67
มัธยมศึกษาปีที่ 5	3	20.00
มัธยมศึกษาปีที่ 6	5	33.33
รวม	**15**	**100**

จากตารางที่ 30 พบว่าเมื่อจำแนกตามเพศ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 และรองลงมาคือเพศชาย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 เมื่อจำแนกตามระดับชั้น พบว่านักเรียนส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมาคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

ผลจากสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปรากฏดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความต้องการในการพัฒนาความสามารถในการเรียนของตนเอง นักเรียนมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองในด้านการกำหนดลำดับความสำคัญ การสร้างระเบียบในการทำงาน และการมีกระบวนการแก้ปัญหาที่เป็นระบบ การมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อหาทางออกของปัญหาที่เหมาะสม และในการพัฒนานั้นนักเรียนต้องการครูเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา คอยช่วยเหลือ ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มนักเรียน ดังนี้

“การพัฒนาตนเองในด้านการกำหนดลำดับความสำคัญ การใช้กระบวนการแก้ปัญหาการคิดสร้างสรรค์เพื่อหาทางออกที่เหมาะสม”

“สร้างระเบียบในการทำงาน แบ่งเวลาให้เหมาะสม โดยการใช้เครื่องมือวางแผนต่างๆ อาจจะเป็นตาราง”

“พัฒนาทักษะในการปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลง การแก้ปัญหาโดยให้ครูเป็นผู้ช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา”

(การสนทนากลุ่มนักเรียนกลุ่ม A)

ประเด็นที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน นักเรียนต้องการการจัดกิจกรรมในลักษณะที่เป็นกระบวนการในการแก้ปัญหาได้ลงมือปฏิบัติจริงมีการฝึกแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่างๆ เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม โดยนักเรียนต้องการการฝึกการวางแผนการทำงานและออกแบบชิ้นงานของกลุ่ม ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มนักเรียน ดังนี้

“เป็นกิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ทำงานเป็นกลุ่ม”

“เน้นลงมือปฏิบัติจริง ไม่ได้ลองทำตามหนังสือแต่ได้ฝึกแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม”

“ฝึกการวางแผนการทำงานเป็นกลุ่มและออกแบบชิ้นงานของกลุ่ม”

“เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม ชิ้นงานของกลุ่ม”

(การสนทนากลุ่มนักเรียนกลุ่ม B)

ประเด็นที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ควรมีสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่ทันสมัย นักเรียนต้องการความรู้ที่เป็นปัจจุบัน มีการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม โดยแหล่งการเรียนรู้ต้องมีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมหรือลงมือใช้สื่อด้วยตนเอง ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มนักเรียน ดังนี้

“กิจกรรมการเรียนรู้ต้องมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย ได้ลงมือใช้สื่อด้วยตนเอง”

“สื่อที่ใช้ต้องเป็นสื่อที่ทันสมัย”

“แหล่งการเรียนรู้ต้องมีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ถ้ามีกิจกรรมในแหล่งการเรียนรู้ควรได้ลงมือปฏิบัติ”

(การสนทนากลุ่มนักเรียนกลุ่ม C)

ประเด็นที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นักเรียนต้องการภาระงานที่ไม่เยอะจนเกินไป แต่ให้ครอบคลุมหลายตัวชี้วัด นักเรียนต้องการได้รับโอกาสเลือกงานที่ตนเองชอบ มีวิธีการทำงานที่หลากหลาย และงานนั้นควรเป็นชิ้นงานกลุ่ม ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มนักเรียน ดังนี้

“ชิ้นงานไม่ควรเยอะ แต่ครอบคลุมหลายๆ ด้าน...”

“ได้เลือกทำงานที่ตนเองชอบ มีทางเลือกที่หลากหลาย แต่ต้องไม่เยอะหลายงาน”

“ให้ทำงานเป็นกลุ่ม ชิ้นงานของกลุ่ม”

“ต้องเป็นงานที่ไม่ยากจนเกินไป และไม่เยอะจนเกินไป”

(การสนทนากลุ่มนักเรียนกลุ่ม C)

ประเด็นที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน จากการสนทนากลุ่มนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความต้องการวิธีการการวัดและประเมินที่หลากหลายโดยเป็นการประเมินตามสภาพจริง เน้นการประเมินจากการปฏิบัติการแสดงออกถึงวิธีการแก้ไขปัญหา โดยการประเมินนั้นต้องครอบคลุมความถนัดและความแตกต่างของนักเรียน ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มนักเรียน ดังนี้

“การประเมินผลตามสภาพจริง เน้นการประเมินจากการปฏิบัติ”

“...สามารถใช้รูปแบบการสังเกต และการทำแบบทดสอบ เพื่อประเมินคุณภาพของพฤติกรรมการมีส่วนร่วม”

“ควรมีการวัดที่หลากหลาย เพราะ การแสดงออกถึงวิธีการแก้ไขปัญหาของนักเรียนแตกต่างกัน”

“ควรมีวิธีการ ครอบคลุม ความถนัดและความแตกต่างของนักเรียน”

(การสนทนากลุ่มนักเรียนกลุ่ม A)

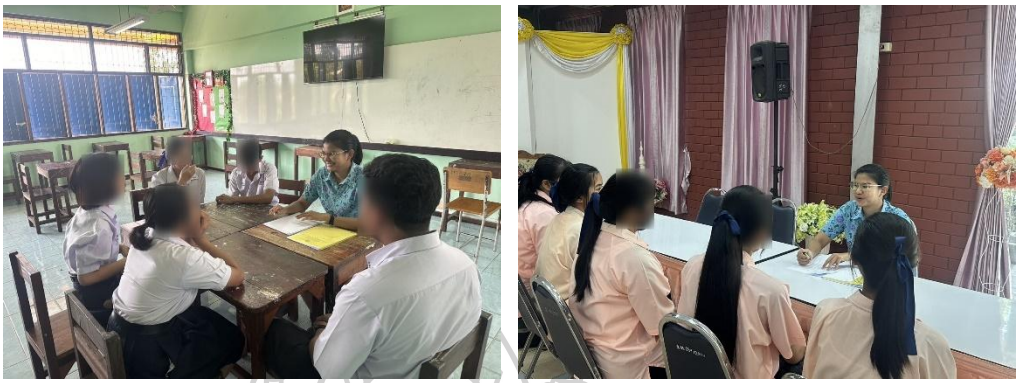
ประเด็นที่ 6 ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน จากการสนทนากลุ่มนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความต้องการให้ผู้สอนสอบถามข้อมูลสภาพปัญหาต่างๆ ของนักเรียนให้รอบด้านก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อที่ผู้สอนจะได้นำปัญหาดังกล่าวมาเป็นข้อมูลสำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ต้องการบรรยากาศในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่อนคลายสำหรับนักเรียน เพื่อให้ไม่เป็นการกดดัน และกิจกรรมการเรียนรู้ควรสามารถนำแนวคิดไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตของนักเรียนได้

“ควรมีการสอบถาม ถึงสภาพปัญหาต่างๆของนักเรียนก่อนจัดกิจกรรม”

“กิจกรรมควรสามารถนำแนวคิดไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตได้”

“บรรยากาศในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรเป็นบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่กดดัน”

(การสนทนากลุ่มนักเรียนกลุ่ม B)



แผนภาพที่ 25 การสนทนากลุ่มนักเรียน

โดยสรุปการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายนั้น นักเรียนมีความต้องการพัฒนาความสามารถในการเรียนของตนเอง โดยต้องการพัฒนาในด้านการกำหนดลำดับความสำคัญ สร้างระเบียบในการทำงาน และการใช้กระบวนการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์เพื่อหาทางออกที่เหมาะสม และต้องการพัฒนาโดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา คอยช่วยเหลือ การจัดกิจกรรมควรจัดกิจกรรมในลักษณะที่เป็นกระบวนการในการแก้ปัญหา ได้ลงมือปฏิบัติจริง ฝึกแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่างๆ เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม โดยฝึกการวางแผนการทำงานและออกแบบชิ้นงานของกลุ่ม ควรมีสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่ทันสมัย เป็นความรู้ที่เป็นปัจจุบัน มีการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม แหล่งการเรียนรู้ต้องมีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมหรือลงมือใช้สื่อด้วยตนเอง การกำหนดภาระงานไม่ควรมีมากจนเกินไป แต่ควรครอบคลุมหลายตัวชี้วัด นักเรียนควรได้รับโอกาสเลือกงานที่ชอบ วิธีการทำงานที่หลากหลาย ควรเป็นชิ้นงานกลุ่ม ควรมีวิธีการประเมินที่หลากหลายเป็นการประเมินตามสภาพจริง เน้นการประเมินจากการปฏิบัติ การแสดงออกถึงวิธีการแก้ไขปัญหา ครอบคลุม ความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียน ควรมีการสอบถาม ข้อมูลสภาพปัญหาต่างๆ ของนักเรียนให้รอบด้าน เพื่อนำปัญหาดังกล่าวมาเป็นข้อมูลสำคัญ ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ต้องสร้างบรรยากาศในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่อนคลายสำหรับนักเรียน เพื่อให้ไม่เป็นการกดดัน และกิจกรรมการเรียนรู้ควรสามารถนำแนวคิดไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตได้

3. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ผลการออกแบบและพัฒนาร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.2 ผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (FOCUS Group Discussion: FGD) เพื่อวิพากษ์ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.3 ผลการปรับปรุงร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA Model)

3.4 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA Model)

3.1 ผลการออกแบบและพัฒนาร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการออกแบบและพัฒนาร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำประเด็นการการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและการศึกษาความต้องการมากำหนดด้วยองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีดำเนินงาน 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ดังแผนภาพที่ 26

การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักการ

หลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 2) มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในการจัดการเรียนรู้ 3) สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอน 4) สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 5) สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการสนับสนุน ปัจจัยในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการ ตัดสินใจทางวิชาการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน



วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)
ขั้นที่ 3 ขั้นเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars: T)
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying)
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E)

การวัดและประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

ครูผู้สอนสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน

แผนภาพที่ 26 ร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

จากแผนภาพที่ 25 ร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นก่อนการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีองค์ประกอบและรายละเอียดดังนี้

1) หลักการ

หลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน 2) มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับในการจัดการเรียนรู้ 3) สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอน 4) สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และ 5) สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการสนับสนุน ปัจจัยในเรื่องต่าง ๆ รวมถึงการที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการ ตัดสินใจทางวิชาการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

3) วิธีดำเนินงาน

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) หมายถึง สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ

ขั้นที่ 3 ขั้นเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars: T) หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying: L) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)

ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E) หมายถึง การประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยดำเนินการดังนี้ สอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วมเป็นการสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4) การวัดและประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

ครูผู้สอนสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน

3.2 ผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (FOCUS Group Discussion: FGD) เพื่อวิพากษ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

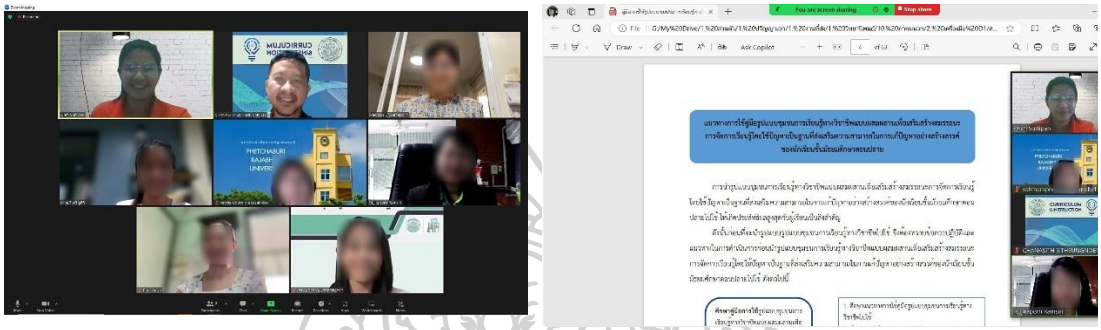
ผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เวลา 16.30 น. โดยระบบออนไลน์ผ่าน Application Zoom เพื่อวิพากษ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 31 ผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประเด็นสนทนากลุ่ม	ผลการสนทนากลุ่ม	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
ด้านองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ		
1. หลักการมีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	ควรปรับให้เห็นถึงประเด็นสำคัญของแต่ละแนวคิดและทฤษฎีนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพิ่มเติมประโยคหรือข้อความที่จะนำไปสู่โรงเรียนมาตรฐานสากล	ปรับให้เห็นถึงประเด็นสำคัญของแต่ละแนวคิดและทฤษฎี เพิ่มเติมประโยคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก
2. วัตถุประสงค์ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	- เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน ฯ ใช้ภาษากว้างไป ควรระบุไปเลยว่าเป็นพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครู ให้ชัดเจนว่าจะวัดอะไร	ระบุพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครู ในคำอธิบาย
3. วิธีดำเนินงาน มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	- ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด	แก้ไขขั้นที่ 5 เป็น ประเมินผลและสะท้อนความคิด

ประเด็นสนทนากลุ่ม	ผลการสนทนากลุ่ม	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
	(Evaluation and Review) ใช้คำว่า Assessment and Reflection จะมีความเหมาะสมกว่า - ควรอธิบายให้เห็นถึงจุดเน้นของแต่ละขั้นตอนในการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	(Assessment and Reflection) เพิ่มเติมจุดเน้นของแต่ละขั้นตอน
4. การวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	- ควรปรับการวัดและประเมินผล โดยประเด็นในการประเมินควรแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรและอาจจะต้องปรับการประเมินแผนให้ง่ายขึ้น - ภาระงานชิ้นงานของนักเรียน ให้นักเรียนมีส่วนร่วมและรับรู้ร่วมกันเป็นการล่วงหน้า	-ปรับแบบประเมินเพื่อแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรและเป็นแบบประเมินที่ง่าย -แจ้งนักเรียนถึงภาระงานชิ้นงานของนักเรียนล่วงหน้า
5. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	ควรเพิ่มครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจะได้เป็นแบบผสมผสาน	เพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจะได้เป็นแบบผสมผสาน
ด้านคู่มือการใช้รูปแบบ		
คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	- แนวคิดและทฤษฎี ที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ควรเพิ่มแนวคิดและพิจารณาการเรียงลำดับ - ปรับขั้นตอนของรูปแบบให้เห็นถึงจุดเน้นของแต่ละขั้นตอนในการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	- เพิ่มแนวคิดเกี่ยกับการพัฒนาวิชาชีพและเรียงลำดับใหม่จากชื่อเรื่อง - ปรับขั้นตอนให้เห็นถึงจุดเน้นของแต่ละขั้นตอน
ด้านแผนการพัฒนาวิชาชีพ		

ประเด็นสนทนากลุ่ม	ผลการสนทนากลุ่ม	ผลการปรับปรุง/แก้ไข
แผนการพัฒนาวิชาชีพ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	- ควรเพิ่มบทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ (Expert) - ให้เพิ่มเทคโนโลยีที่ใช้ - ควรเพิ่มแบบบันทึกกิจกรรม	- เพิ่มบทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ (Expert) - เพิ่มเทคโนโลยีที่ใช้ในแต่ละขั้น - เพิ่มแบบบันทึกกิจกรรม



แผนภาพที่ 27 การจัดสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) ในระบบแบบออนไลน์ ผ่าน Application Zoom

3.3 ผลการปรับปรุงร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้าง

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA Model) ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่ารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีดำเนินงาน 4) การวัดและประเมินผล และ5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ดังแผนภาพที่ 28

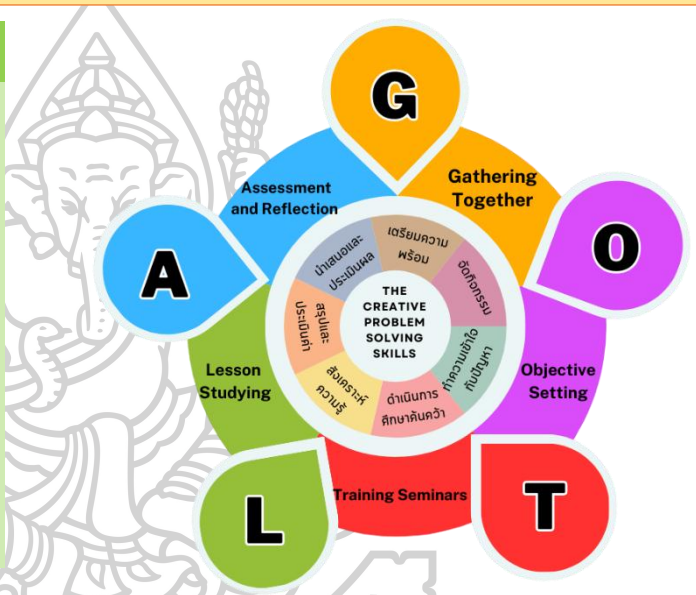
การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถ
ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักการ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เป็นการรวมกลุ่มของครูที่มีเป้าหมายเดียวกันเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก มีการเสริมสร้างความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลผ่านทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการศึกษาชั้นเรียน มีการสะท้อนผลในด้านต่างๆ ร่วมกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน



วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G)
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

การวัดและประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน

แผนภาพที่ 28 ร่างรูปแบบที่ 2 รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

จากแผนภาพจากแผนภาพที่ 28 ร่างรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA Model) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นหลังการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีองค์ประกอบและรายละเอียดดังนี้

1. หลักการ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เป็นการรวมกลุ่มของครูที่มีเป้าหมายเดียวกันเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก มีการเสริมสร้างความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลผ่านทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการศึกษาชั้นเรียน มีการสะท้อนผลในด้านต่างๆ ร่วมกัน

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

3) วิธีดำเนินงาน

ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) หมายถึง สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยดำเนินการ ชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมาย ตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการเตรียมความพร้อมในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ เอกสารความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยี รูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

ตารางที่ 32 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
1. เพื่อรวบรวมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่	- รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์	- เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้าง	- รวมกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	- Line - Google classroom

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
ผู้บริหาร ครู โรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่ดำเนินการสอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)	ความรู้ (Independent Study) - ประชาสัมพันธ์ไปยังครูผู้สอน ให้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) - ตั้ง Line กลุ่ม และ Google classroom	
2. เพื่อสร้างความเข้าใจให้ทุกคนเห็นความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รับรู้บทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และกระตุ้นให้ทุกคน	- สร้างความเข้าใจให้ทุกคนเห็นความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ - ให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา	- ชี้แจงทำความเข้าใจ วัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนา และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ - ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ	- Line - Google classroom

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
พร้อมที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน		อย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย - เตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีสำหรับการเข้าร่วมรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ	กระตุ้นให้ทุกคนพร้อมที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ เป็นการ ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายปลายทาง การให้คำปรึกษาและกำหนดแผนปฏิบัติงาน ลงปฏิทินปฏิบัติงาน และดำเนินการ นำเสนอข้อมูล ผ่านทางช่องทางออนไลน์ ต่างๆ

ตารางที่ 33 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
1. เพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกันของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ การให้คำปรึกษาและกำหนด	- ให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการกำหนดเป้าหมายปลายทางทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	- ร่วมกำหนดเป้าหมายปลายทางทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริม	- เป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาและวางแผน - รวบรวมและเผยแพร่ปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์	- Line - Google classroom หรือ Zoom

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
แผนปฏิบัติงานโดยร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันผ่านเทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์ในการพัฒนารูปแบบการสอนและคุณภาพของนักเรียน		ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย - ร่วมวางแผนกำหนดปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ		

ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 34 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ (Expert)
1. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตลอดจน	- ร่วมอบรมสังเกตการดำเนินการอบรมและอำนวยความสะดวกครูและผู้เชี่ยวชาญ	- เข้ารับการฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถ	- ดำเนินการติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	- ให้ความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ** (Expert)
สร้างแรงบันดาลใจและเตรียมความพร้อมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย		ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย - ฝึกปฏิบัติการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนการรู้ วิธีการวัดและประเมินผล	ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมา มาเป็นผู้ฝึกอบรม (Training Model) ให้ความรู้แก่ครู	มัธยมศึกษาตอนปลาย - ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิธีการวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ลังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) โดยดำเนินการดังนี้

1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) เป็นขั้นที่ครูแต่ละคนวางแผนเลือกหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน แก่ผู้บริหารโรงเรียน ร่วมทั้งผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เพื่อให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ก่อนนำไปใช้สอนจริง และวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา และสถานที่ รวมทั้ง เครื่องมือและแบบ ประเมินต่าง ๆ

2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) เป็นขั้นที่ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผล ที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ไปใช้สอนจริง ในชั้นเรียน ตาม

แผนที่กำหนดไว้ โดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ได้สังเกตการสอนใน ห้องเรียน ดูการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในขั้นนี้ จะสังเกตการสอนทั้งระบบ online และ Face to Face

3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) เป็นขั้นที่ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) และครูร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู ว่าเป็นอย่างไร พฤติกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนในห้องเรียน ทักษะการคิดนวัตกรรมของนักเรียน และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน เมื่อครูได้สะท้อนผลก็นำประเด็นเหล่านั้นไปปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป

ตารางที่ 35 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ				
		บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ** (Expert)	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)	เพื่อร่วมกันพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน และวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน	- สนับสนุนสื่อ วัสดุอุปกรณ์ - อำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชั้นเรียน	- ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน - ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ - วางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่ - เตรียมศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ	- ให้คำชี้แนะหาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อความรู้ความเข้าใจ และเจตคติ ของครู - รวบรวมแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่	- ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล	- Line - Google classroom
2)Implement and Observe	เพื่อนำกิจกรรมการ	- ร่วมสังเกตการสอน	- นำแผนการจัดการเรียนรู้	- ร่วมสังเกตการสอนของ	- ร่วมสังเกตการสอนของ	- Google meet หรือ

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ				
		บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ** (Expert)	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
(จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)	เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผลไปใช้และสังเกตชั้นเรียน	ของครูในห้องเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียน - อำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชั้นเรียน	ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะไปใช้สอนจริงในชั้นเรียนตามแผนที่กำหนดไว้ - บันทึก VDO การสอน - บันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามเครื่องมือประเมินต่าง ๆ	ครูในห้องเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียน	ครูในห้องเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียน	บันทึก VDO Clip การสอน
3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	เพื่อสะท้อนผลและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง	- ร่วมสะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน - ให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวกใน	- รับฟังและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	- ร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	- รับฟังและสะท้อนผลเพิ่มเติมและชี้แนะ	- Line - Google meet หรือ Zoom

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ				
		บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ** (Expert)	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
	สร้างสรรค์ของนักเรียน	การสอนครั้งต่อไป	การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของตนเอง - สะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ที่ได้สอน -ปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป	การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู		

ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A) หมายถึง การประเมินผลและสะท้อนความคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยดำเนินการดังนี้ สอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วม เป็นการสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การตั้งคำถาม และเสวนาสะท้อนคิดเพื่อให้ครูแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเมินครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) เมื่อสิ้นสุดวงรอบที่ 1-3

ตารางที่ 36 วิธีดำเนินการ ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
1. เพื่อให้สมาชิกทุกคนร่วมกันประเมินผลทั้งระบบทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดและประเมินผลของครู รวมทั้งจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูและนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ปัจจัยความสำเร็จ	- สะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา	- เข้าร่วมประเมินผลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผลของตนเอง - สะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา	- ประเมินผลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล - สังเกตพฤติกรรมการสะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา - นำผลจากการประเมินมาปรับปรุง และพัฒนาต่อไป	- Line - Google classroom หรือ Zoom

4) การวัดและประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน

3.4 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA Model) คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และแผนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไปตรวจสอบประเมินคุณภาพความเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน อีกครั้ง พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นดังนี้

1) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

รายการประเมิน	ระดับคะแนนความเหมาะสม		ระดับคุณภาพ
	M	*SD*	
การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ (ภาพรวม)	**4.57**	**0.48**	**มากที่สุด**
1. องค์ประกอบของรูปแบบมีความสมบูรณ์คลอบคลุมความต้องการจำเป็น	4.71	0.45	มากที่สุด
2. องค์ประกอบแต่ละส่วนมีความสอดคล้องและส่งเสริมกัน	4.57	0.49	มากที่สุด
3. การเรียงลำดับองค์ประกอบมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.43	0.49	มากที่สุด
องค์ประกอบของรูปแบบ (แต่ละองค์ประกอบ)			
1. หลักการ	**4.57**	**0.48**	**มากที่สุด**
1.1 มีความชัดเจนสามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดแนวทางในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	4.43	0.49	มากที่สุด
1.2 สอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ	4.71	0.45	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับคะแนนความเหมาะสม		ระดับคุณภาพ
	M	*SD*	
1.3 การใช้ภาษาและการเรียงลำดับเข้าใจง่าย	4.57	0.49	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์	**4.66**	**0.46**	**มากที่สุด**
2.1 สอดคล้องกับหลักการเหตุผล	4.57	0.49	มากที่สุด
2.2 มีความชัดเจน และเป็นไปได้	4.71	0.45	มากที่สุด
2.3 การใช้ภาษาเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.71	0.45	มากที่สุด
3. วิธีดำเนินงาน ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	**4.57**	**0.47**	**มากที่สุด**
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.71	0.45	มากที่สุด
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.57	0.49	มากที่สุด
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.71	0.45	มากที่สุด
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) 1. Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2. Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) 3. Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	4.43	0.49	มากที่สุด
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)	4.43	0.49	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับคะแนนความเหมาะสม		ระดับคุณภาพ
	M	*SD*	
มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย			
4. การวัดและประเมินผล	**4.43**	**0.49**	**มากที่สุด**
1. การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน	4.43	0.49	มากที่สุด
2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู	4.43	0.49	มากที่สุด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.43	0.49	มากที่สุด
5. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้	**4.71**	**0.45**	**มากที่สุด**
1. ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน	4.71	0.45	มากที่สุด
รวม	**4.57**	**0.47**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 37 การประเมินความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าผลการประเมินในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (*M* = 4.57, *SD* = 0.47) โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.43 – 4.71 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.45-0.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีค่าความสอดคล้องเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 เป็นไปตามเกณฑ์

2) ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

รายการประเมิน	ระดับคะแนนความเหมาะสม		ระดับคุณภาพ
	M	*SD*	
1. สาระสำคัญในคู่มือ ซึ่งประกอบด้วย - ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ - องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - แผนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีครบถ้วนและสอดคล้องกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน	4.71	0.45	มากที่สุด
2. สาระสำคัญในคู่มือมีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานไปใช้แล้วทำให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย	4.71	0.45	มากที่สุด
3. แนวทางในการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานไปใช้ แสดงถึงความต้องการให้ผู้ศึกษาคู่มือมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.71	0.45	มากที่สุด
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล	**4.51**	**0.48**	**มากที่สุด**
4.1 ประเด็นสนทนากลุ่มครูสอบถามความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.43	0.49	มากที่สุด
4.2 แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.43	0.49	มากที่สุด
4.3 แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.43	0.49	มากที่สุด
4.4 แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการ	4.43	0.49	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับคะแนนความเหมาะสม		ระดับคุณภาพ
	M	*SD*	
จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย			
4.5 ประเด็นสนทนากลุ่มครูสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.71	0.45	มากที่สุด
4.6 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.43	0.49	มากที่สุด
4.7 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.71	0.45	มากที่สุด
รวม	**4.57**	**0.47**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 38 การประเมินความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าผลการประเมินในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.57, SD = 0.47) โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.43 – 4.71 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.45-0.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีค่าความสอดคล้องเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 เป็นไปตามเกณฑ์

3) ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังตารางที่ 40

ตารางที่ 39 ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

รายการประเมิน	ระดับคะแนนความเหมาะสม		ระดับคุณภาพ
	M	*SD*	
1. องค์ประกอบของแผนการพัฒนาวิชาชีพ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	**4.81**	**0.38**	**มากที่สุด**
1.1 ชื่อแผนการใช้รูปแบบ	4.71	0.45	มากที่สุด
1.2 วัตถุประสงค์	4.71	0.45	มากที่สุด
1.3 ขอบเขตการดำเนินการ 1) กลุ่มเป้าหมาย 2) ระยะเวลา	4.86	0.35	มากที่สุด
1.4 กิจกรรม	4.86	0.35	มากที่สุด
1.5 สื่อ	4.86	0.35	มากที่สุด
1.6 การวัดและประเมินผล	4.86	0.35	มากที่สุด
2. แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	**4.80**	**0.39**	**มากที่สุด**
2.1 แผนที่ 1 : ขั้นตอนที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) 1) ชื่อแผน การสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) 2) วัตถุประสงค์ 3) ขอบเขตการดำเนินการ 3.1) กลุ่มเป้าหมาย 3.2) ระยะเวลา 4) กิจกรรม 5) สื่อ 6) การวัดและประเมินผล 7) แบบบันทึกกิจกรรม	**4.78** 4.86 4.86 4.86 4.86 4.86 4.57 4.57	**0.39** 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.49 0.49	**มากที่สุด** มากที่สุด มากที่สุด มากที่สุด มากที่สุด มากที่สุด มากที่สุด มากที่สุด
2.2 แผนที่ 2 : ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)	**4.71**	**0.45**	**มากที่สุด**

รายการประเมิน	ระดับคะแนนความเหมาะสม		ระดับคุณภาพ
	M	*SD*	
1) ชื่อแผน การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective	4.71	0.45	มากที่สุด
Setting : O)	4.71	0.45	มากที่สุด
2) วัตถุประสงค์	4.71	0.45	มากที่สุด
3) ขอบเขตการดำเนินการ			
3.1) กลุ่มเป้าหมาย			
3.2) ระยะเวลา	4.71	0.45	มากที่สุด
4) กิจกรรม	4.71	0.45	มากที่สุด
5) สื่อ	4.71	0.45	มากที่สุด
6) การวัดและประเมินผล	4.71	0.45	มากที่สุด
7) แบบบันทึกกิจกรรม			
2.3 แผนที่ 3 : ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars	**4.82**	**0.38**	**มากที่สุด**
: T)	4.86	0.35	มากที่สุด
1) ชื่อแผน การเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)	4.86	0.35	มากที่สุด
2) วัตถุประสงค์	4.86	0.35	มากที่สุด
3) ขอบเขตการดำเนินการ			
3.1) กลุ่มเป้าหมาย			
3.2) ระยะเวลา	4.86	0.35	มากที่สุด
4) กิจกรรม	4.86	0.35	มากที่สุด
5) สื่อ	4.71	0.45	มากที่สุด
6) การวัดและประเมินผล	4.71	0.45	มากที่สุด
7) แบบบันทึกกิจกรรม			
2.4 แผนที่ 4 : ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)	**4.86**	**0.35**	**มากที่สุด**
1) ชื่อแผน การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)	4.86	0.35	มากที่สุด
2) วัตถุประสงค์	4.86	0.35	มากที่สุด
3) ขอบเขตการดำเนินการ	4.86	0.35	มากที่สุด
3.1) กลุ่มเป้าหมาย			
3.2) ระยะเวลา			
4) กิจกรรม	4.86	0.35	มากที่สุด
5) สื่อ	4.86	0.35	มากที่สุด
6) การวัดและประเมินผล	4.86	0.35	มากที่สุด
7) แบบบันทึกกิจกรรม	4.86	0.35	มากที่สุด
2.5 แผนที่ 5 : ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)	**4.82**	**0.38**	**มากที่สุด**

รายการประเมิน	ระดับคะแนนความเหมาะสม		ระดับคุณภาพ
	M	*SD*	
1) ชื่อแผน การประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)	4.86	0.35	มากที่สุด
2) วัตถุประสงค์	4.86	0.35	มากที่สุด
3) ขอบเขตการดำเนินการ	4.86	0.35	มากที่สุด
3.1) กลุ่มเป้าหมาย			
3.2) ระยะเวลา			
4) กิจกรรม	4.86	0.35	มากที่สุด
5) สื่อ	4.86	0.35	มากที่สุด
6) การวัดและประเมินผล	4.71	0.45	มากที่สุด
7) แบบบันทึกกิจกรรม	4.71	0.45	มากที่สุด
รวม	**4.79**	**0.38**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 39 การประเมินความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อแผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าผลการประเมินในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.79, SD = 0.38) โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.71 – 4.86 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.35-0.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีค่าความสอดคล้องเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 เป็นไปตามเกณฑ์

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

นำเสนอผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผลการทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่สอนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 4 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และนักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เรียนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 65 คน พบว่า

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)

เป็นการรวบรวมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ ผู้บริหาร ครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่ดำเนินการสอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 ในวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และสร้างความเข้าใจให้ทุกคนเห็นความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รับรู้บทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และกระตุ้นให้ทุกคนพร้อมที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

ผู้บริหารสถานศึกษา ดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) โรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 และประชาสัมพันธ์ไปยังครูผู้สอน รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สร้างความเข้าใจให้ทุกคนเห็นความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผสมผสานฯ และให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผสมผสานฯ

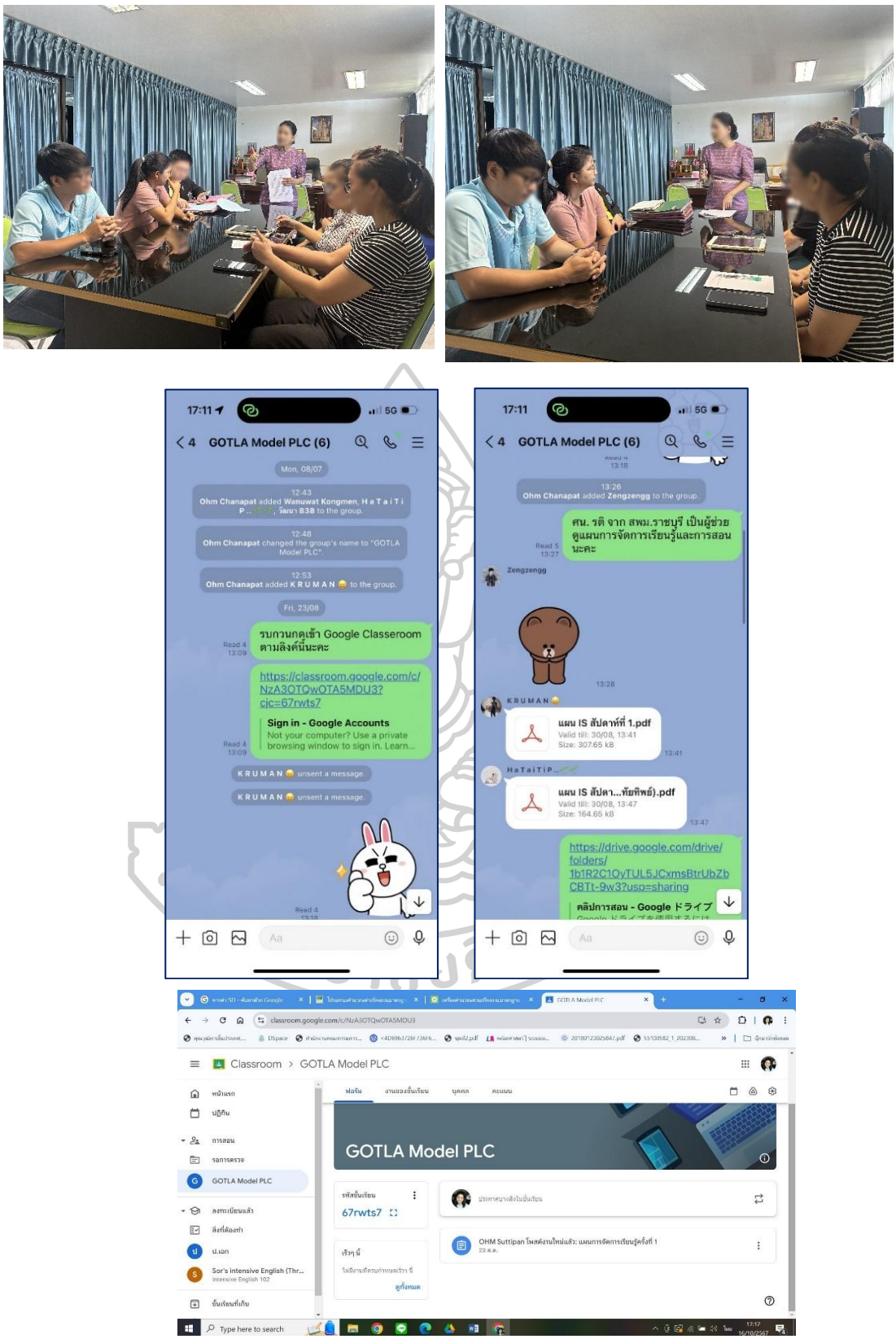
ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผสมผสานฯ และเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีในการเข้าร่วมรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผสมผสานฯ

ผู้วิจัย รวมกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ดำเนินการตั้ง Line GROUP และ Google classroom ชี้แจงทำความเข้าใจ วัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ และบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และกระตุ้นให้ทุกคนพร้อมที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพผสมผสานฯ

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ Line และ Google classroom เข้ามามีบทบาท เป็นช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

จากการดำเนินการขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)

พบว่าในขั้นตอน สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ โดยการรวบรวมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) เริ่มดำเนินการโดยผู้บริหารรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 และประชาสัมพันธ์ไปยังครูผู้สอนให้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ กระตุ้นให้ครูผู้สอนพร้อมที่จะพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยมีผู้วิจัยดำเนินการชี้แจ้งรายละเอียดของการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 สร้างความเข้าใจให้ทุกคนเห็นความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และรับรู้บทบาทหน้าที่ของแต่ละคน ซึ่งครูผู้สอนให้ความสนใจกระตือรือร้นในการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เห็นความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รับรู้บทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมเป็นอย่างดี โดยครูผู้สอนได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผสมผสานฯ และเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีในการเข้าร่วมรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผสมผสานฯ โดยในขั้นนี้ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมโดยผู้วิจัยดำเนินการตั้ง Line GROUP และ Google classroom เพื่อเป็นเครือข่ายทางสังคมออนไลน์มาใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล เพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม (Social Community) ร่วมกันแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันทั้งด้านแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ ซึ่งช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา



แผนภาพที่ 29 ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)

เป็นการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ ในวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เป็นการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายปลายทาง การให้คำปรึกษาและกำหนดแผนปฏิบัติงาน ลงปฏิทินปฏิบัติงานและดำเนินการนำเสนอข้อมูล ผ่านทางช่องทางออนไลน์ ต่างๆ

กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

ผู้บริหารสถานศึกษา ให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการกำหนดเป้าหมายปลายทางทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผสมผสานฯ

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร่วมกำหนดเป้าหมายปลายทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยกำหนดเป้าหมายการดำเนินการร่วมกันในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้สถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้นักเรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยพิจารณาจากชิ้นงานแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้ที่นักเรียนค้นพบและร่วมกันวางแผนกำหนดปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ

ผู้วิจัย เป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาและวางแผน และรวบรวมและเผยแพร่ปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ แอปพลิเคชั่น Line และ Google classroom

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ Line และ Google classroom เข้ามามีบทบาท เป็นช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสาร รวบรวมและเผยแพร่ปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

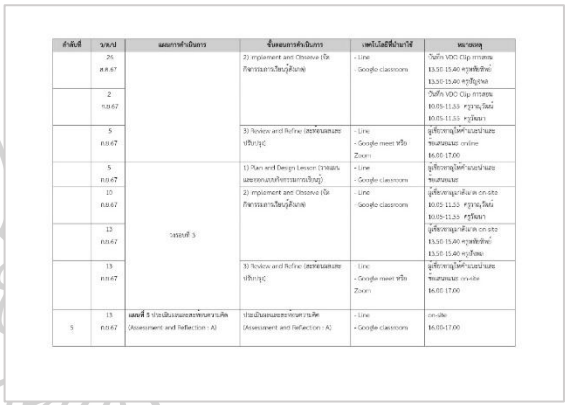
จากการดำเนินการขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)

พบว่าในขั้นตอน การกำหนดเป้าหมายร่วมกันของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดำเนินกิจกรรมโดยการประชุมร่วมกันของผู้บริหาร และครูผู้สอน ร่วมกันสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยครูผู้สอนทุกคนให้ความร่วมมือในการพูดคุยเกี่ยวกับหาเป้าหมายปลายทางร่วมกันโดยจะพิจารณาจากชิ้นงานแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้ที่นักเรียนค้นพบ โดยได้ข้อสรุปจากการร่วมกำหนดเป้าหมายการดำเนินการร่วมกันในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้สถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้นักเรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยพิจารณาจากชิ้นงานแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้ที่นักเรียนค้นพบและร่วมกันวางแผนกำหนดปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำปรึกษาและร่วมวางแผน รวบรวมและเผยแพร่ปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ แอปพลิเคชั่น Line และ Google classroom สำหรับใช้ในการดำเนินการต่อไป









แผนภาพที่ 30 ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)

ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

เป็นการเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) ในวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 โดยมี นายทวิช ลักษณ์สง่า ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ จากสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษานครปฐม มาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

ผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมอบรม สังเกตการดำเนินการอบรม และอำนวยความสะดวกครูและผู้เชี่ยวชาญ

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) เข้ารับการฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และฝึกปฏิบัติการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนการรู้ วิธีการวัดและประเมินผล

ผู้วิจัย ดำเนินการติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มาเป็นผู้

ฝึกอบรม (Training Model) ให้ความรู้แก่ครู โดยผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี้เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม และกำหนดปฏิทินฝึกอบรม (Training Model)

ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐมดำเนินการให้ความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิธีการวัดและประเมินผล

จากการดำเนินการขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

พบว่าในขั้นตอน การเสริมสร้างความรู้ซึ่งดำเนินกิจกรรมโดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ที่เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม มาเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ซึ่งครูผู้สอนให้ร่วมมือในการเข้าร่วมอบรมและให้ความสนใจในการฝึกปฏิบัติการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนการรู้ วิธีการวัดและประเมินผล ที่มีความสอดคล้องกับบริบทของรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ซึ่งจากอบรมเชิงปฏิบัติการพบว่าครูผู้สอนยังขาดความความเข้าใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญได้มีการให้ Feedback หรือข้อมูลป้อนกลับช่วยแนะนำ ปรับปรุง และแก้ไขให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในแนวทางดังกล่าว โดยผู้วิจัยทำหน้าที่ประสานงานติดต่อผู้เชี่ยวชาญมาเป็นผู้ฝึกอบรม (Training Model) และกำหนดปฏิทินฝึกอบรม (Training Model)

มหาวิทยาลัยศิลปากร



แผนภาพที่ 31 ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)

โดยมีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ลังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) โดยดำเนินการดังนี้

1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) เป็นขั้นที่ครูแต่ละคนวางแผนเลือกหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน แก่ผู้บริหารโรงเรียน ร่วมทั้งผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เพื่อให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ก่อนนำไปใช้สอนจริง และวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา และสถานที่ รวมทั้ง เครื่องมือและแบบ ประเมินต่าง ๆ

2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) เป็นขั้นที่ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผล ที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ไปใช้สอนจริง ในชั้นเรียน ตามแผนที่กำหนดไว้ โดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ได้สังเกตการสอนใน ห้องเรียน ดูการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในขั้นนี้ จะสังเกตการสอนทั้งระบบ online และ Face to Face

3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) เป็นขั้นที่ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) และครูร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู ว่าเป็นอย่างไร พฤติกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนในห้องเรียน ทักษะการคิดนวัตกรรมของนักเรียน และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน เมื่อครูได้สะท้อนผลก็นำประเด็นเหล่านั้นไปปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป

โดยในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายนี้จะดำเนินการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) ทั้งหมด 3 วงรอบ รายละเอียดดังนี้

วงรอบที่ 1 จะเป็นการดำเนินการผ่านระบบออนไลน์ทั้งหมดทุกขั้นตอนและเป็นการบันทึก VDO Clip การสอน เพื่อนำมาสะท้อนผลทางระบบออนไลน์ โดยเริ่มดำเนินกิจกรรมในระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2567 โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ผู้บริหารสถานศึกษา ให้การสนับสนุน สื่อ วัสดุอุปกรณ์

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน จากนั้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ผ่านทาง Line และ Google classroom จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้ววางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่

ผู้วิจัย ให้คำชี้แนะหาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติ ของครู และรวบรวมแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่

ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ดำเนินการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล ผ่านทาง Line และ Google classroom

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ Line และ Google classroom เข้ามามีบทบาท เป็นช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสารโดยครูผู้สอนดำเนินการส่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบให้ผู้เชี่ยวชาญผ่านทาง Line เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสะดวกในการเปิดอ่านและส่งไว้ใน Google classroom เนื่องจากสามารถเก็บได้เป็นระยะเวลานาน ไฟล์ไม่มีหมดอายุ จากนั้นผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะโดยการใช้ Google meet หรือ Zoom แล้วแต่สถานการณ์ เพื่อให้ครูผู้สอนได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน อำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชั้นเรียน

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) นำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียนตามแผนที่กำหนดไว้ โดยเป็นการบันทึก VDO Clip การสอนและบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามเครื่องมือประเมินต่าง ๆ

ผู้วิจัย ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียนจาก VDO Clip การสอนที่ครูได้บันทึกไว้

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ การบันทึก VDO Clip และอัปโหลดลง YouTube เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และสังเกตการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างสะดวก

ขั้นตอนที่ 3 Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมสะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวกในการสอนครั้งต่อไป

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) รับฟังและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของตนเอง สะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนที่ได้สอน โดยเป็นการสะท้อนผลและปรับปรุงผ่าน Zoom

ผู้วิจัย ร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู

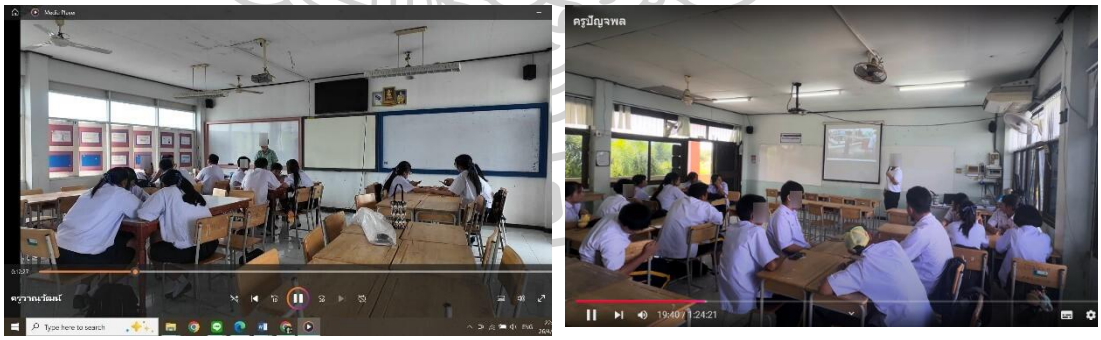
ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษารับฟังและสะท้อนผลเพิ่มเติมและชี้แนะ

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ Google meet หรือ Zoom เข้ามามีบทบาทโดยขึ้นอยู่กับสถานการณ์ เข้ามามีบทบาท โดยผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญได้มีการให้คำแนะนำ และ Feedback เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของครูในครั้งถัดไป

จากการดำเนินการวงรอบที่ 1

พบว่าในขั้นตอนแรกการวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นขั้นที่ครูแต่ละคนวางแผนเลือกหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน ซึ่งในขั้นตอนนี้ดำเนินการผ่านระบบออนไลน์เป็นการสื่อสาร โต้ตอบผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชั่น Line และ Google classroom โดย

พบว่าครูผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้กำหนดได้ในระดับดี แต่ยังมีข้อให้ปรับปรุงในด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้มีการให้ Feedback หรือข้อมูลป้อนกลับ ช่วยแนะนำ เพื่อให้ครูผู้สอนได้ปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขั้นถัดมาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต ในขั้นนี้ครูผู้สอนนำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียนตามแผนที่กำหนดไว้ โดยเป็นการบันทึก VDO Clip การสอนและบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามเครื่องมือประเมินต่าง ๆ โดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ได้สังเกตการสอนใน ห้องเรียน ดูการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในขั้นนี้ จะสังเกตการสอนระบบออนไลน์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะครูผู้สอนในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานขั้นการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา โดยให้ครูผู้สอนนำปัญหาเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการทำกิจกรรม ซึ่งในขั้นตอนนี้พบข้อขัดข้องในการหามุมเพื่อตั้งกล้องบันทึก VDO Clip การสอนของครูผู้สอน และการอัพโหลด VDO Clip การสอนผ่านระบบโทรศัพท์บางรุ่น และขั้นการสะท้อนผลและปรับปรุง เป็นการรับฟังและสะท้อนผลของครูผู้สอน เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของตนเอง สะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนที่ได้สอน โดยเป็นการสะท้อนผลและปรับปรุงผ่าน Zoom ซึ่งครูผู้สอนได้สะท้อนสิ่งที่เจอระหว่างการจัดการเรียนรู้ มีความไม่เข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล รวมถึงปัญหาที่เจอในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยสมาชิกทุกคนร่วมกันเสนอแนวคิดและวิธีแก้ปัญหา โดยมีผู้เชี่ยวชาญค่อยรับฟังและสะท้อนผลเพิ่มเติมและชี้แนะ



แผนภาพที่ 32 ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) วงรอบที่ 1

วงรอบที่ 2 จะเป็นการดำเนินการผ่านระบบออนไลน์ทั้งหมดทุกขั้นตอนและเป็นการบันทึก VDO Clip การสอน เพื่อนำมาสะท้อนผลทางระบบออนไลน์ โดยเริ่มดำเนินกิจกรรมในระหว่างวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) ดำเนินกิจกรรมในระหว่างวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ผู้บริหารสถานศึกษา ให้การสนับสนุน สื่อ วัสดุอุปกรณ์

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแผนที่ 2 ออกแบบนวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน จากนั้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ผ่านทาง Google classroom จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ วางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่

ผู้วิจัย ให้คำชี้แนะหาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติ ของครู และรวบรวมแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่

ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ดำเนินการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล ผ่านทาง Line และ Google classroom

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ Line และ Google classroom เข้ามามีบทบาท เป็นช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสารโดยครูผู้สอนดำเนินการส่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบให้ผู้เชี่ยวชาญผ่านทาง Line เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสะดวกในการเปิดอ่านและส่งไว้ใน Google classroom เนื่องจากสามารถเก็บได้เป็นระยะเวลานาน ไฟล์ไม่มีหมดอายุ จากนั้นผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะโดยการใช้ Google meet หรือ Zoom แล้วแต่สถานการณ์ เพื่อให้ครูผู้สอนได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2567

ผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน อำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชั้นเรียน

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) นำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียนตามแผนที่กำหนดไว้ โดยเป็นการบันทึก VDO Clip การสอน และบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามเครื่องมือประเมินต่าง ๆ

ผู้วิจัย ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียนจาก VDO Clip การสอนการสอนที่ครูได้บันทึกไว้

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ การบันทึก VDO Clip และอัปโหลดลง YouTube เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และสังเกตการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างสะดวก

ขั้นตอนที่ 3 Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 5 กันยายนพ.ศ. 2567

ผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมสะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวกในการสอนครั้งต่อไป

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) รับฟังและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของตนเอง สะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนที่ได้สอนโดยเป็นการสะท้อนผลและปรับปรุงผ่าน Zoom

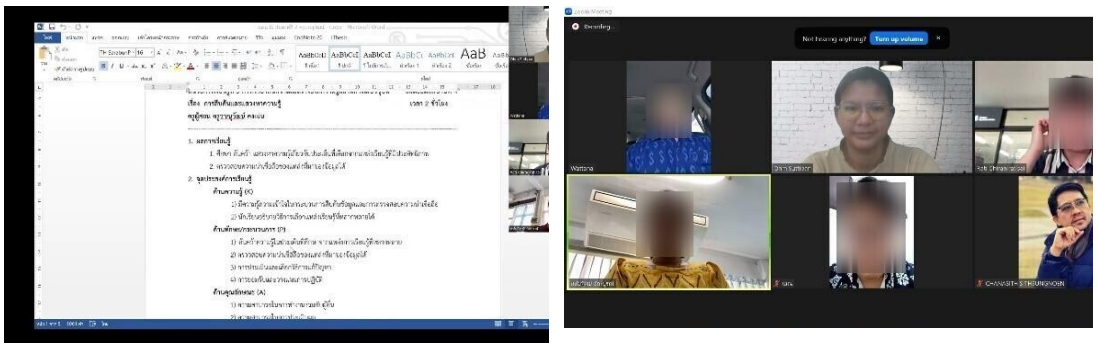
ผู้วิจัย ร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู

ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษารับฟังและสะท้อนผลเพิ่มเติมและชี้แนะ

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ Google meet หรือ Zoom เข้ามามีบทบาทโดยขึ้นอยู่กับสถานการณ์ เข้ามามีบทบาท โดยผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญได้มีการให้คำแนะนำ และ Feedback เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของครูในครั้งถัดไป

จากการดำเนินการวงรอบที่ 2

พบว่าในรอบที่ 2 นี้ครูสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้ดีขึ้น เข้าใจระบบการทำงานออนไลน์ได้ดี ทำให้กระบวนการในขั้นตอนนี้เป็นไปอย่างราบรื่นขึ้น การสะท้อนผลและปรับปรุงครูผู้สอนมีความเข้าใจในการออกแบบขั้นตอนการสอนในแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมากยิ่งขึ้นและสามารถจัดการจัดการเรียนการรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในขั้นตอนการวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ครูแต่ละคนสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน ได้ดีขึ้นแต่ยังมีข้อให้ปรับปรุงในด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ช่วยแนะนำ เพื่อการปรับปรุงและแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขั้นถัดมาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต ในขั้นนี้ยังเป็นเป็นการบันทึก VDO Clip การสอนและบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามเครื่องมือประเมินต่าง ๆ โดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert) สังเกตการสอนระบบออนไลน์ และให้ข้อเสนอแนะครูผู้สอนในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานขั้นการวัดและประเมินผล โดยให้ครูผู้สอนสะท้อนผลการการประเมินชิ้นงานของนักเรียนด้วย ซึ่งยังพบข้อขัดข้องในการอัพโหลด VDO Clip การสอนผ่านระบบโทรศัพท์บางรุ่น และขั้นการสะท้อนผลและปรับปรุง การรับฟังและสะท้อนผลของครูผู้สอน เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ผ่าน Zoom ซึ่งครูผู้สอนได้สะท้อนสิ่งที่เจอระหว่างการจัดการเรียนรู้ มีการสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรม โดยสมาชิกทุกคนร่วมกันเสนอแนวคิดและวิธีแก้ปัญหา



แผนภาพที่ 33 ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) วงรอบที่ 2

วงรอบที่ 3 จะเป็นการดำเนินการทั้งระบบออนไลน์ออนไซต์ โดยผู้เชี่ยวชาญดำเนินการช่วยดูและให้คำแนะนำการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้จากในระบบออนไลน์ และมาร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียนเพื่อนำมาสะท้อนผล โดยเริ่มดำเนินกิจกรรมในระหว่างวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2567

ผู้บริหารสถานศึกษา ให้การสนับสนุน สื่อ วัสดุอุปกรณ์

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแผนที่ 3 ออกแบบนวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน จากนั้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ผ่านทาง Google classroom จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ วางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่

ผู้วิจัย ให้คำชี้แนะหาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติ ของครู และรวบรวมแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่

ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ดำเนินการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล ผ่านทาง Line และ Google classroom

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ Line และ Google classroom เข้ามามีบทบาท เป็นช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสารโดยครูผู้สอนดำเนินการส่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบให้ผู้เชี่ยวชาญผ่านทาง Line เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสะดวกในการเปิดอ่านและส่งไว้ใน Google classroom เนื่องจากสามารถเก็บได้เป็นระยะเวลานาน ไฟล์ไม่มีหมดอายุ จากนั้นผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะโดยการใช้ Google meet หรือ Zoom แล้วแต่สถานการณ์ เพื่อให้ครูผู้สอนได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2567 และ 13 กันยายน พ.ศ. 2567

ผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน อำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชั้นเรียน

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) นำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียนตามแผนที่กำหนดไว้ และบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามเครื่องมือประเมินต่าง ๆ

ผู้วิจัย ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 3 Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2567

ผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมสะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวกในการสอนครั้งต่อไป

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) รับฟังและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของตนเอง สะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนที่ได้สอน โดยเป็นการสะท้อนผลและปรับปรุง

ผู้วิจัย ร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู

ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เป็นศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษารับฟังและสะท้อนผลเพิ่มเติมและชี้แนะ

จากการดำเนินการวงรอบที่ 3

พบว่าครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ทุกคนให้ความร่วมมือในออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนการรู้ โดยในรอบที่ 3 ครูสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้ดีขึ้น เข้าใจระบบการทำงานออนไลน์ ทำให้กระบวนการในขั้นตอนนี้เป็นไปอย่างราบรื่นขึ้น การสะท้อนผลและปรับปรุงครูผู้สอนมีความเข้าใจในการออกแบบขั้นตอนการสอนในแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมากยิ่งขึ้นและสามารถจัดการจัดการเรียนการรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในขั้นตอนการวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ครูแต่ละคนสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน ได้ดีขึ้นซึ่งผู้เชี่ยวชาญช่วยแนะนำแก้ไขน้อยลง ขั้นถัดมาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต ในขั้นนี้ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) สังเกตการสอนระบบออนไซต์ และให้ข้อเสนอแนะครูผู้สอนในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพิ่มเติมเล็กน้อย และขั้นการสะท้อนผลและปรับปรุง ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ร่วมการรับฟังและสะท้อนผลของครูผู้สอนแบบออนไซต์ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ซึ่งครูผู้สอนได้สะท้อนสิ่งที่เจอระหว่างการ

จัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครูสำหรับครูนำไปใช้ในครั้งต่อไป



แผนภาพที่ 34 ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) วงรอบที่ 3

ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

เป็นการประเมินผลและสะท้อนความคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วม เป็นการสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การตั้งคำถาม และเสวนาสะท้อนคิดเพื่อให้ครูแสดงความ

คิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเมินครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) เมื่อสิ้นสุดวงรอบที่ 1-3

กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

ผู้บริหารสถานศึกษา สะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา

ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เข้าร่วมประเมินผลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผลของตนเอง และสะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา

ผู้วิจัย ประเมินผลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล สังเกตพฤติกรรมการสะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา นำผลจากการประเมินมาปรับปรุง และพัฒนาต่อไป

การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเทคโนโลยีในส่วนของ Line เข้ามามีบทบาทเป็นช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสาร นัดหมายเพื่อร่วมประเมินผลและสะท้อนความคิด

จากการดำเนินการขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection: A)

พบว่าในขั้นตอน การประเมินผลและสะท้อนความคิด ซึ่งดำเนินการสอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วม เป็นการสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การตั้งคำถาม และเสวนาสะท้อนคิดเพื่อให้ครูแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเมินครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) เมื่อสิ้นสุดวงรอบที่ 1-3 โดยผลจากการสะท้อนความคิดครูผู้สอนมีความเข้าใจในกระบวนการของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ เห็นถึงความสำคัญของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ มีพัฒนาการในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน เห็นถึงประโยชน์ในการพัฒนาการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ร่วมไปถึงการให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ควรเลือกแอปพลิเคชั่นที่สามารถเก็บข้อมูลได้นาน เนื่องจาก line มีเวลาในการเก็บรูปหรือเอกสาร ซึ่งมีประโยชน์สำหรับการพัฒนาต่อไปในอนาคต



แผนภาพที่ 35 ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

2. ประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านครู

2.1) ความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2) พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.3) พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.4) การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.5) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ด้านนักเรียน

2.6) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.7) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.8) ผลการปรับปรุงรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหลังทดลองใช้

2.1 ความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ครูจำนวน 4 คน ในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567 ปรากฏดังนี้

ประเด็นที่ 1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ครูผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนโดยการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนผู้เรียน ชี้แจงจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ มีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“อธิบายให้ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) วิธีจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้”

ครู A

“ชี้แจงบทบาทของผู้สอนและผู้เรียน บอกจุดประสงค์ของการเรียนรู้”

ครู C

“อธิบายกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นรวมถึงแบ่งกลุ่มผู้เรียน และทั้งระยะเวลาในการเรียนและเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง”

ครู B

“ชี้แจงจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ในคาบนั้นให้นักเรียนได้รู้ก่อนเริ่มการเรียนการสอน”

ครู D

ประเด็นที่ 2 ในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา ครูผู้สอนมีการออกแบบกิจกรรมโดยการเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับสถานการณ์ที่นักเรียนจะได้พบ

จากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหาโดยเริ่มจากสถานการณ์ปัญหาที่อยู่รอบตัวนักเรียน ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“ออกแบบกิจกรรม โดยเริ่มจากปัญหาใกล้ตัวรอบตัวนักเรียนหรือปัญหาที่อยู่ในกระแสช่วงนั้นๆ”

ครู B

“เกริ่นนำเชื่อมโยงความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับสถานการณ์ที่นักเรียนจะได้พบ ก่อนจะเข้าสู่สถานการณ์ปัญหาในบทเรียน”

ครู D

“เริ่มจากสถานการณ์ปัญหาที่อยู่รอบตัวนักเรียนก่อนเพื่อสร้างความสนใจก่อนจะเข้าสู่สถานการณ์ปัญหาในบทเรียน”

ครู A

“ถามถึงประสบการณ์ของนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว ที่จะนำไปสู่กิจกรรม”

ครู C

ประเด็นที่ 3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ครูมีการกำหนดภาระงานโดยเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและร่วมมือกันในกลุ่ม ทั้งการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ โดยภาระงานนั้นเน้นให้ทำกิจกรรมให้เสร็จในห้องเรียน ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“ภาระงานโดยเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติทุกคนและทำร่วมกันเป็นกลุ่ม”

ครู A

“เป็นงานที่ทำเดี่ยวและทำเป็นกลุ่ม ทุกคนต้องได้ลงมือปฏิบัติ”

ครู B

“กำหนดภาระงานที่นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้”

ครู D

“ส่วนใหญ่เป็นงานที่ให้ทำเสร็จในคาบ”

ครู C

ประเด็นที่ 4 วิธีการเพื่อในนักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา แล้วนำไปสู่การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครูผู้สอนเริ่มจากการใช้ตัวอย่างจากสถานการณ์ในโลกแห่งความจริงใกล้ตัวนักเรียนเพื่อให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มว่ากำลังพบกับปัญหาอะไรเพื่อที่นักเรียนจะได้สร้างสมมติฐานขึ้นมา และนำสมมติฐานนั้นไปศึกษาค้นคว้า ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“ใช้ตัวอย่างจากโลกแห่งความจริงใกล้ตัวนักเรียน นักเรียนจะได้เห็นภาพชัดเจน”

ครู D

“ใช้สถานการณ์ใกล้ตัวนักเรียน แล้วให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหานั้น”

ครู A

“กระตุ้นให้นักเรียนช่วยกันคิดถึงที่มาของปัญหานั้น เพื่อนำไปค้นคว้า”

ครู B

“เพื่อให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่ม จากนั้นให้ตั้งสมมติฐานของปัญหา”

ครู C

“นำสมมติฐานนั้นไปศึกษาค้นคว้า”

ครู A

ประเด็นที่ 5 ในการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้สังเคราะห์ความรู้ ครูผู้สอนได้มีการจัดกิจกรรมในลักษณะให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการค้นคว้าหาข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีการอภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ร่วมกัน ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“ต้องให้ทุกคนได้ค้นคว้าข้อมูล แล้วนำมาแลกเปลี่ยนกัน”

ครู B

“ทุกคนมีส่วนร่วมในการค้นคว้าหาข้อมูล มีการอภิปรายผล”

ครู A

“มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และสังเคราะห์ความรู้ร่วมกัน”

ครู C

“นักเรียนทุกคนในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรม เมื่อมีส่วนร่วมจะได้สามารถนำมาสังเคราะห์ความรู้ได้”

ครู D

ประเด็นที่ 6 ในขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบของนักเรียน ครูผู้สอนได้มีการจัดกิจกรรมในลักษณะให้นักเรียนนำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“ให้นักเรียนได้นำแนวทางแก้ปัญหาที่ได้เลือกไว้ไปทดลองใช้”

ครู A

“นำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาถ้าแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไป”

ครู D

“หรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง”

ครู C

“ให้นักเรียนเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่ตนเองได้หามา เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาได้ดีที่สุด”

ครู B

ประเด็นที่ 7 วิธีการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนนำเสนอและประเมินผลงาน ครูผู้สอนได้จัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการแก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้น

เรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนผู้เรียนกลุ่มอื่น ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“ให้นักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน”

ครู B

“นำเสนอผลการแก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน”

ครู C

“หลังจากนำเสนอครูผู้สอนและเพื่อนร่วมกันประเมิน”

ครู A

“ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนองานหน้าชั้นเรียน แล้วร่วมกันประเมินผล”

ครู D

ประเด็นที่ 8 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ครูมีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย อาทิ คลิปวิดีโอต่างๆ ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ ใบความรู้ ใบกิจกรรม โดยครูผู้สอนจะเตรียมวัสดุอุปกรณ์จำเป็นที่ใช้ในการเรียนรู้ให้นักเรียน ได้แก่ กระดาษปรู๊ฟ ปากกา สำหรับใช้ในงานกลุ่ม โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“ใช้สื่อจากคลิปวิดีโอที่โหลดมาหรือเปิดจาก Youtube”

ครู A

“แจกใบความรู้ ใบกิจกรรม ให้นักเรียนทำทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่ม”

ครู C

“ให้สืบค้นจากอินเทอร์เน็ตและห้องสมุด”

ครู B

“ทำกิจกรรมลงในกระดาษปรู๊ฟเพื่อนำมานำเสนอหน้าชั้นเรียน”

ครู D

ประเด็นที่ 9 กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ครูมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเพื่อให้เหมาะกับกิจกรรมและใช้แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในการประเมินนักเรียนแต่ละกลุ่ม ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“การวัดและประเมินผลที่หลากหลายให้เหมาะกับกิจกรรม”

ครู B

“ใช้แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน”

ครู A

"การวัดและประเมินผลโดยแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน"

ครู D

"การวัดและประเมินผลที่เหมาะกับนักเรียนตามบริบท"

ครู C

จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครู มีความความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นอย่างดี มีการออกแบบกิจกรรมโดยการเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับสถานการณ์ที่นักเรียนจะได้พบจากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหาโดยเริ่มจากสถานการณ์ปัญหาที่อยู่รอบตัว นักเรียน มีวิธีการเพื่อในนักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา แล้วนำไปสู่การดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยเริ่มจากการใช้ตัวอย่างจากสถานการณ์ในโลกแห่งความจริงใกล้ตัวนักเรียน เพื่อให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มว่ากำลังพบกับปัญหาอะไรเพื่อที่นักเรียนจะได้สร้างสมมติฐานขึ้นมา และมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเพื่อให้เหมาะกับกิจกรรม

2.2 พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การประเมินพัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบประเมินที่ดำเนินการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ประเมินครูกลุ่มเป้าหมายจำนวน 3 ครั้งเป็นระยะเวลา 3 วงรอบตามปฏิทินโดยประเมินวงรอบละ 1 ครั้ง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน คือ คะแนน 2.51-3.00 ระดับคุณภาพ ดี คะแนน 1.51-2.50 ระดับคุณภาพ พอใช้ คะแนน 1.00-1.50 ระดับคุณภาพ ควรปรับปรุง และประกอบด้วยด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล มีผลการประเมินดังตารางที่ 41

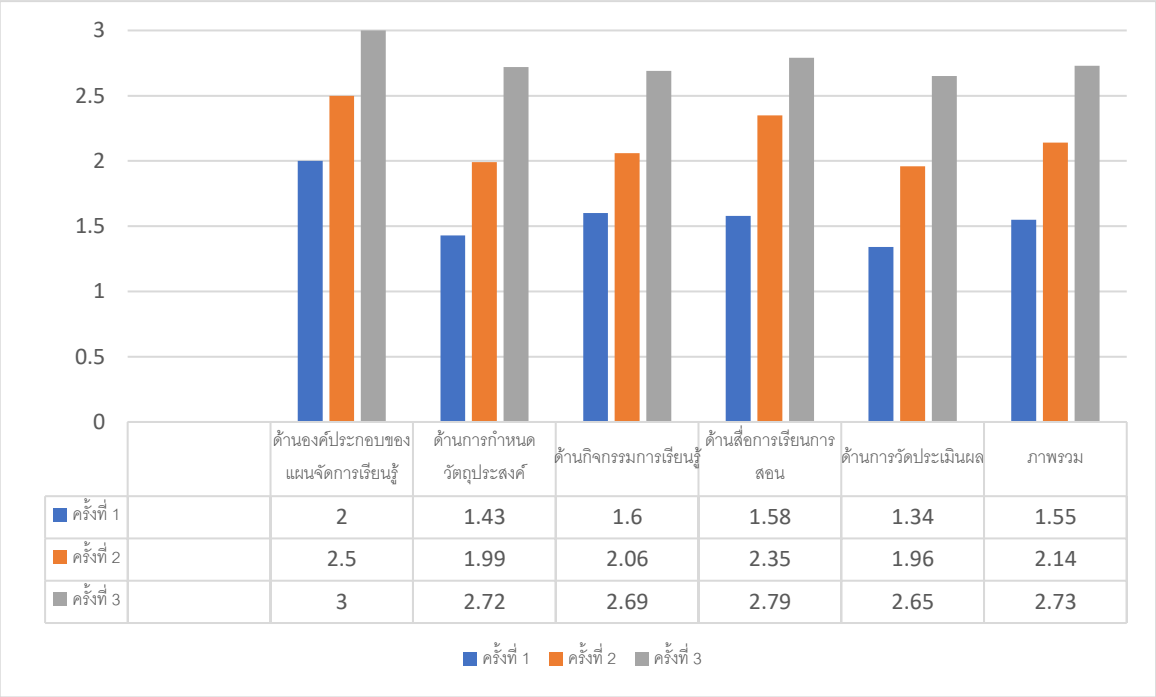
ตารางที่ 40 สรุปผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการประเมิน	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
1. ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้	2.00	0.00	2.50	0.25	3.00	0.00	2.50	0.08	พอใช้
1.1 ส่วนนำ (การระบุรายละเอียดเกี่ยวกับลำดับของแผน ระดับชั้นที่สอน ภาคเรียน หน่วยการเรียนรู้ และเวลา หัวข้อเรื่อง และจำนวนระยะเวลา วันที่ เดือน ปี และช่วงเวลาจัดการเรียนรู้)	2.00	0.00	2.75	0.25	3.00	0.00	2.58	0.08	ดี
1.2 ส่วนเนื้อหา (มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การบูรณาการ ชิ้นงาน/ภาระงาน การ วัดและประเมินผล กระบวนการ จัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ /แหล่ง เรียนรู้ และการบันทึกผลการจัดการ เรียนรู้)	2.00	0.00	2.25	0.25	3.00	0.00	2.42	0.08	พอใช้
2. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์	1.43	0.38	1.99	0.43	2.72	0.05	2.05	0.28	พอใช้
1) วัตถุประสงค์ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ	1.50	0.43	2.25	0.25	3.00	0.00	2.25	0.22	พอใช้
2) เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สมบูรณ์ สามารถวัดได้	1.25	0.42	1.37	0.46	2.00	0.00	1.54	0.29	พอใช้
3) วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	1.25	0.25	2.12	0.56	3.00	0.00	2.12	0.27	พอใช้
4) ใช้ภาษาที่กระชับและชัดเจน	1.75	0.43	2.25	0.43	2.87	0.21	2.29	0.35	พอใช้
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	1.60	0.15	2.06	0.35	2.69	0.16	2.06	0.22	พอใช้
1) กิจกรรมขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน มีการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และวัยของผู้เรียน	2.00	0.00	2.75	0.43	3.00	0.00	2.58	0.14	ดี

รายการประเมิน	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา มีการกำหนดขอบเขตของปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา	1.37	0.46	2.25	0.43	3.00	0.00	2.20	0.29	พอใช้
3) กิจกรรมขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ทำให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันอย่างเหมาะสม	1.87	0.21	2.00	0.00	2.25	0.43	2.04	0.21	พอใช้
4) กิจกรรมขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า มีการส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงทรัพยากร ข้อจำกัดและเงื่อนไขตามสถานการณ์ที่กำหนด	2.00	0.00	2.37	0.50	3.00	0.00	2.45	0.16	พอใช้
5) กิจกรรมขั้นสังเคราะห์ความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา	1.00	0.00	1.37	0.46	2.12	0.21	1.50	0.22	ปรับปรุง
6) กิจกรรมขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ มีการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมข้อสรุปของผู้เรียน	1.87	0.21	1.87	0.21	2.50	0.50	2.08	0.31	พอใช้
7) กิจกรรมขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาของการสร้างชิ้นงานหรือการพัฒนาวิธีการด้วยวิธีการที่หลากหลาย	1.12	0.21	1.87	0.46	3.00	0.00	2.00	0.22	พอใช้
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน	1.58	0.39	2.35	0.45	2.79	0.36	2.24	0.39	พอใช้
1) สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน	1.50	0.50	2.50	0.50	3.00	0.00	2.33	0.33	พอใช้
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	1.87	0.21	2.25	0.43	2.75	0.43	2.29	0.35	พอใช้

รายการประเมิน	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
3) สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไปและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	1.37	0.46	2.30	0.43	2.62	0.65	2.10	0.51	พอใช้
5. ด้านการวัดประเมินผล	1.34	0.16	1.96	0.22	2.65	0.16	1.98	0.17	พอใช้
1) มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	1.12	0.21	2.00	0.00	2.87	0.21	2.00	0.14	พอใช้
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสม	1.00	0.00	1.62	0.46	2.00	0.00	1.54	0.15	พอใช้
3) ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย และบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้	2.00	0.00	2.25	0.43	2.75	0.43	2.33	0.28	พอใช้
4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง	1.25	0.43	2.00	0.00	3.00	0.00	2.08	0.14	พอใช้
เฉลี่ยรวม	**1.55**	**0.48**	**2.14**	**0.57**	**2.73**	**0.44**	**2.14**	**0.50**	**พอใช้**

จากตารางที่ 40 เป็นการสรุปผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้มาจากผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินและครูผู้สอนประเมินตนเอง รายละเอียดการค่าค่าเฉลี่ยดังตารางในภาคผนวก ซ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยรวม พบว่าครูมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มสูง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.14, *SD* = 0.50) โดยมีพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากระดับพอใช้ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 1 พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบ เพิ่มสูงขึ้น โดยในครั้งที่ 1 อยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 1.55, *SD* = 0.48) ครั้งที่ 2 อยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.14, *SD* = 0.57) และครั้งที่ 3 อยู่ในระดับดี (*M* = 2.73, *SD* = 0.44) ตามลำดับ โดยแสดงการเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในแต่ละด้านได้ดังแผนภาพที่ 36



	ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้	ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	ด้านสื่อการเรียนการสอน	ด้านการวัดประเมินผล	ภาพรวม
ครั้งที่ 1	2	1.43	1.6	1.58	1.34	1.55
ครั้งที่ 2	2.5	1.99	2.06	2.35	1.96	2.14
ครั้งที่ 3	3	2.72	2.69	2.79	2.65	2.73

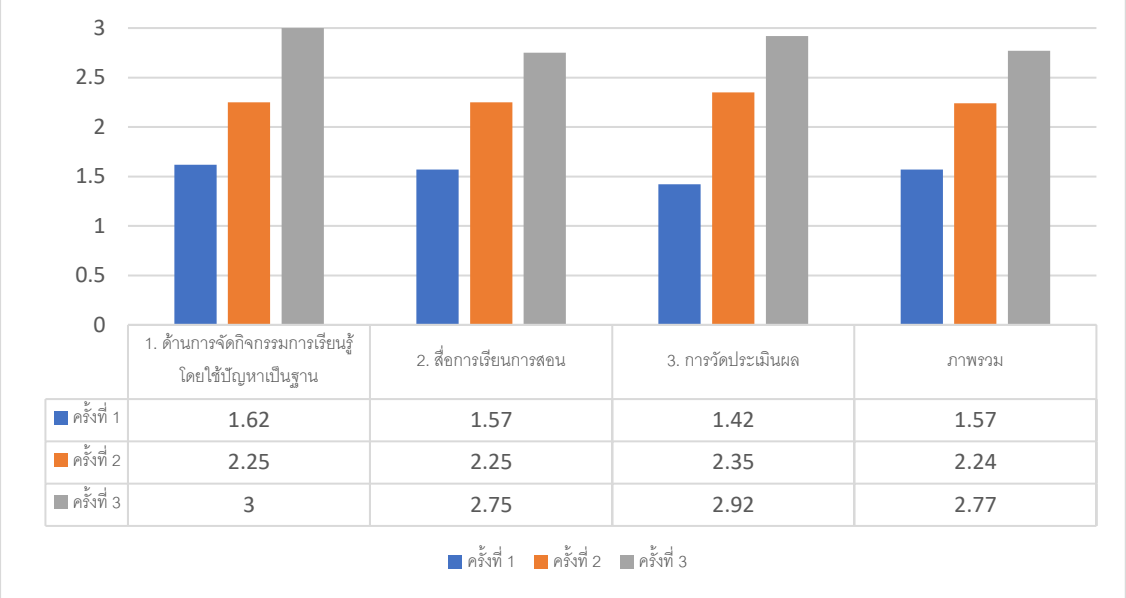
แผนภาพที่ 36 แผนภูมิเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแต่ละด้าน

2.3 พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การประเมินพัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบประเมินที่ดำเนินการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ประเมินครูกลุ่มเป้าหมายจำนวน 3 ครั้งเป็นระยะเวลา 3 วงรอบตามปฏิทิน โดยประเมินวงรอบละ 1 ครั้ง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ประกอบด้วย ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล

ตารางที่ 41 สรุปผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการประเมิน	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	1.62	0.19	2.25	0.35	3.00	0.00	2.18	0.23	พอใช้
1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน	2.12	0.21	2.87	0.21	3.00	0.00	2.67	0.14	ดี
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา	1.62	0.21	2.37	0.46	3.00	0.00	2.33	0.22	พอใช้
3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา	1.25	0.43	2.00	0.00	2.37	0.46	1.88	0.29	พอใช้
4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า	2.00	0.00	2.50	0.50	3.00	0.00	2.50	0.16	พอใช้
5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้	1.00	0.00	1.75	0.43	2.25	0.43	1.67	0.28	พอใช้
6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ	1.37	0.46	1.62	0.46	2.37	0.46	1.79	0.46	พอใช้
7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน	2.00	0.00	2.25	0.35	3.00	0.00	2.42	0.08	พอใช้
2. สื่อการเรียนการสอน	1.57	0.45	2.25	0.25	2.75	0.43	2.19	0.37	พอใช้
1) สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	1.38	0.47	2.00	0.00	2.75	0.43	2.04	0.30	พอใช้
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป	1.75	0.43	2.50	0.50	2.75	0.43	2.33	0.45	พอใช้
3. การวัดประเมินผล	1.42	0.14	2.35	0.29	2.92	0.14	2.23	0.19	พอใช้
1) มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	1.00	0.00	2.00	0.00	3.00	0.00	2.00	0.00	พอใช้
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลาย และบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้	1.25	0.43	2.30	0.43	2.75	0.43	2.10	0.43	พอใช้
3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง	2.00	0.00	2.75	0.43	3.00	0.00	2.58	0.14	ดี
เฉลี่ยรวม	**1.57**	**0.52**	**2.24**	**0.53**	**2.77**	**0.42**	**2.19**	**0.48**	**พอใช้**

จากตารางที่ 41 ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้มาจากผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินและครูผู้สอนประเมินตนเอง รายละเอียดการค่าค่าเฉลี่ยดังตารางในภาคผนวก ซ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยรวม พบว่าครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มสูง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ (M = 2.19, SD = 0.48) โดยมีพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากระดับควรพอใช้ ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 2 พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบเพิ่มสูงขึ้น โดยในครั้งที่ 1 อยู่ในระดับพอใช้ (M = 1.57, SD = 0.52) ครั้งที่ 2 อยู่ในระดับพอใช้ (M = 2.24, SD = 0.513 และครั้งที่ 3 อยู่ในระดับดี (M = 2.77, SD = 0.42) ตามลำดับ โดยแสดงการเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในแต่ละด้านได้ดังแผนภาพที่ 37



	1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	2. สื่อการเรียนการสอน	3. การวัดประเมินผล	ภาพรวม
ครั้งที่ 1	1.62	1.57	1.42	1.57
ครั้งที่ 2	2.25	2.25	2.35	2.24
ครั้งที่ 3	3	2.75	2.92	2.77

แผนภาพที่ 37 แผนภูมิเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.4 การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ

ผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบประเมินที่ดำเนินการประเมินโดยผู้วิจัย ครูประเมินตนเอง จำนวน 1 ครั้ง โดยประเมินหลังดำเนินการแล้วเสร็จ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ

ตารางที่ 42 สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการประเมิน	พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน				เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครูผู้สอนประเมินตนเอง		ประเมินโดยผู้วิจัย				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)	2.50	0.00	2.50	0.00	2.50	0.00	พอใช้
1.1 เข้าร่วมชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม	3.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	ดี
1.2 การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	2.00	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	พอใช้
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)	2.25	0.43	2.50	0.50	2.37	0.46	พอใช้
2.1 มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน	2.25	0.43	2.50	0.50	2.37	0.46	พอใช้
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)	3.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	ดี
3.1 เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญ	3.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	ดี
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)	2.75	0.14	2.75	0.14	2.75	0.14	ดี
4.1 Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)	3.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	ดี
4.2 Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)	3.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	ดี

รายการประเมิน	พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน				เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครูผู้สอนประเมินตนเอง		ประเมินโดยผู้วิจัย				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
4.3 Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	2.25	0.43	2.25	0.43	2.25	0.43	พอใช้
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)	2.63	0.47	2.63	0.47	2.63	0.47	ดี
5.1 เข้าร่วมประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	2.75	0.43	2.75	0.43	2.75	0.43	ดี
5.2 ร่วมสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	2.50	0.50	2.50	0.50	2.50	0.50	พอใช้
เฉลี่ยรวม	**2.64**	**0.48**	**2.67**	**0.46**	**2.65**	**0.47**	**ดี**

จากตารางที่ 42 ผลการประเมินการประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครูมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (*M* = 2.65, *SD* = 0.47) สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 3 ครูมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับดีขึ้นไป

2.5 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ครูจำนวน 3 คน ในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567 ปรากฏดังนี้

ประเด็นที่ 1 ขั้นตอนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A) มีความเหมาะสม การจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงานเป็นไปอย่างเหมาะสม มีการกำหนดเป้าหมายก่อนจากนั้นค่อย

ดำเนินการเสริมสร้างความรู้ในเรื่องที่จำเป็น มีการศึกษาชั้นเรียนทั้งแบบออนไลน์และออนไซต์ซึ่งมีความสะดวกต่อครูผู้สอนทั้งในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการสังเกตการจัดการเรียนรู้ ทำให้ครูมีความชัดเจนในการจัดการเรียนรู้มากขึ้นและมีการประเมินผล สะท้อนความคิด ซึ่งเป็นการรับฟังเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานมีขั้นต่อที่เข้าใจง่าย เป็นลำดับสะดวกต่อการดำเนินงาน”

“เป็นรูปแบบที่ช่วยให้ครูสะดวกสบายในการสังเกตชั้นเรียน”

“ช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้มากขึ้น ชัดเจนขึ้น”

“มีการประเมินผล สะท้อนความคิด รับฟังความคิดเห็นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข”

(การสนทนากลุ่มครู)

ประเด็นที่ 2 รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นรูปแบบที่ช่วยเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แก่ครูผู้สอนได้เป็นอย่างดี ทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานออกแบบการจัดการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ทำให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“ช่วยเพิ่มความสารถในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น เข้าใจการออกแบบแผนมากขึ้นจากเดิม”

“ทำให้มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้”

“ทำให้จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนได้”

“ทำให้ได้พัฒนาทักษะของตนเอง”

(การสนทนากลุ่มครู)

ประเด็นที่ 3 ปัญหาอุปสรรคของการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ไปใช้ คือ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการถ่ายคลิปและอัพโหลดมีปัญหาเรื่องสัญญาณและความคมชัดไปบ้างต้องเลือกในอุปกรณ์ที่มีความเสถียร ระยะเวลาการดำเนินการมีคาดเคลื่อนจากปฏิทินที่วางไว้เนื่องมาจากกิจกรรมของทางโรงเรียน โดยวิธีการแก้ไขในข้อนี้สามารถปรับเปลี่ยนวันได้ และในส่วนของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอาจต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการมากกว่านี้เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะมากขึ้น ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการจากการสนทนากลุ่มครู ดังนี้

“โทรศัพท์ที่ใช้ในการอัพโหลดคลิปหากเป็นยี่ห้อไอโฟนจะมีปัญหาในการอัฟคลิปลงคอมพิวเตอร์ ต้องใช้เป็นยี่ห้ออื่นหรือใช้เป็นกล้องสำหรับถ่ายคลิปโดยเฉพาะ”

“มีกิจกรรมของโรงเรียนแทรกเข้ามาทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามปฏิทินที่วางไว้ แต่สามารถเลื่อนวันดำเนินการได้”

“ระยะเวลาในการดำเนินการน้อยเกินไปที่จะทำให้นักเรียนมีความคล้องตัวในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ทำให้ผลงานไม่ค่อยสมบูรณ์เท่าที่ควร”

(การสนทนากลุ่มครู)

พบว่าจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครูมีคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ไปในทางที่ดี รูปแบบมีความเหมาะสม มีการจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงานที่ดี มีการกำหนดเป้าหมาย และมีการศึกษาชั้นเรียนทั้งแบบออนไลน์และออนไซต์ซึ่งมีความสะดวกต่อครูผู้สอนทั้งในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการสังเกตการจัดการเรียนรู้ ทำให้ครูมีความชัดเจนในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น



แผนภาพที่ 38 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

2.6 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 65 คน พบว่านักเรียนมีผลงานที่เกิดจากการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามบริบทของรายวิชา จำนวน 12 ผลงานดังตารางที่ 46

ตารางที่ 43 ผลงานที่เกิดจากการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้

นักเรียน	ระดับชั้น	ชื่อผลงาน	อินโฟกราฟิก (infographics)	ผลงานนักเรียนที่นำเสนอ
กลุ่มที่ 1	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/1	EM Ball บำบัดน้ำเสียจากสิ่งของธรรมชาติ		
กลุ่มที่ 2	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/1	กระเป๋าจากกระสอบ		

นักเรียน	ระดับชั้น	ชื่อผลงาน	อินโฟกราฟิก (infographics)	ผลงานนักเรียนที่นำเสนอ
กลุ่มที่ 3	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/1	การยืดอายุต้นข้าวโพดเพื่อเป็นอาหารวัว		
กลุ่มที่ 4	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/1	เครื่องประดับจากเปลือกข้าวโพด		

นักเรียน	ระดับชั้น	ชื่อผลงาน	อินโฟกราฟิก (infographics)	ผลงานนักเรียนที่นำเสนอ
กลุ่มที่ 5	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/1	ดินปลูกพืชจากเศษวัชพืชและมูลสัตว์		
กลุ่มที่ 6	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/1	น้ำปุ๋ยหมักจากวัสดุธรรมชาติ		

นักเรียน	ระดับชั้น	ชื่อผลงาน	อินโฟกราฟิก (infographics)	ผลงานนักเรียนที่นำเสนอ
กลุ่มที่ 7	มัธยมศึกษาปีที่ 4/1	น้ำยากำจัดคราบ		
กลุ่มที่ 8	มัธยมศึกษาปีที่ 4/1	ผ้ามัดย้อมจากสีของใบเตย		

นักเรียน	ระดับชั้น	ชื่อผลงาน	อินโฟกราฟิก (infographics)	ผลงานนักเรียนที่นำเสนอ
กลุ่มที่ 9	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/1	เพาะเห็ดฟางในตะกร้า		
กลุ่มที่ 10	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/2	เครื่องดูดฝุ่นจากขวดพลาสติก		

นักเรียน	ระดับชั้น	ชื่อผลงาน	อินโฟกราฟิก (infographics)	ผลงานนักเรียนที่นำเสนอ
กลุ่มที่ 11	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/2	น้ำยาล้างจานจากเปลือกมะนาว		
กลุ่มที่ 12	มัธยมศึกษา ปีที่ 4/2	ปลูกผักไฮโดรโปนิกส์		

การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบประเมินที่ดำเนินการประเมินโดยครูผู้สอน โดยประเมินหลังจากดำเนินการแล้วเสร็จ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน

ตารางที่ 44 ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

รายการประเมิน	ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน		
	M	*SD*	ระดับคุณภาพ
องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา	2.57	0.52	ดี
1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์	2.40	0.57	พอใช้
2) การค้นหาความจริง	2.75	0.43	ดี
3) การระบุปัญหา	2.55	0.55	ดี
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา	2.43	0.49	พอใช้
4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา	2.43	0.49	พอใช้
องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน	2.58	0.45	ดี
5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา	2.38	0.48	พอใช้
6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ	2.77	0.42	ดี
องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้	2.65	0.45	ดี
7) การประเมินภาระงาน	2.78	0.41	ดี
8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา	2.51	0.49	ดี
รวม	**2.57**	**0.51**	**ดี**

จากตารางที่ 44 ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (M = 2.57, SD = 0.51) สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 4 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหลังการใช้รูปแบบอยู่ในระดับดีขึ้นไป

2.7 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามนักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เรียน

ในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 65 คน โดยสอบถามหลังจากดำเนินการแล้วเสร็จ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

ตารางที่ 45 ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน		
	M	*SD*	ระดับคุณภาพ
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.43	0.61	มาก
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม	4.31	0.69	มาก
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม	4.57	0.52	มากที่สุด
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีการค้นพบความรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเอง	4.43	0.55	มาก
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.45	0.60	มาก
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	4.37	0.71	มาก
ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้	4.42	0.62	มาก
1. นักเรียนมีความสุขและสนุกเวลาเรียน	4.31	0.67	มาก
2. นักเรียนมีส่วนร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.63	0.48	มากที่สุด
3. นักเรียนมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.17	0.73	มาก
4. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง	4.55	0.58	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.27	0.70	มาก
1. มีการกำหนดเกณฑ์การ ประเมินที่ชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสม	4.35	0.71	มาก
2. ใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลาย และบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้	4.22	0.64	มาก
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง	4.23	0.75	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.32	0.65	มาก
1. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.23	0.71	มาก
2. นักเรียนสามารถวางแผนและออกแบบการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	4.18	0.69	มาก
3. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.62	0.48	มากที่สุด
4. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.25	0.70	มาก
รวม	**4.37**	**0.66**	**มาก**

จากตารางที่ 45 ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (M = 4.37, SD = 0.66) สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 5 นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับมากขึ้นไป

2.8) ผลการปรับปรุงรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหลังทดลองใช้

หลังจากผู้วิจัยทดลองใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็นของครูที่เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการสนทนากลุ่ม จำนวน 4 คน ในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567 เพื่อปรับปรุงรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนนำไปการรับรองรูปแบบโดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ดังตารางที่ 46

ตารางที่ 46 ผลการปรับปรุงรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ หลังทดลองใช้

ประเด็นที่ควรปรับปรุงแก้ไข	ผลการปรับปรุงแก้ไข
1. วิธีดำเนินงาน ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) เป็นการรวบรวมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ ไม่เหมาะกับคำว่า Gathering เท่าที่ควร	ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) เปลี่ยนเป็น ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together: G)
2. วิธีดำเนินงาน ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) บทบาทหน้าที่ยังไม่ชัดเจน	อธิบายถึงบทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญและครูในการเข้าร่วม ศึกษาชั้นเรียน เพิ่มเติมรายละเอียดในแต่ละวงรอบให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
3. คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้	- เพิ่มเติมพื้นหลังให้น่าอ่านยิ่งขึ้น - แก้ไขและตรวจทานการใช้ภาษาให้ถูกต้อง

ตอนที่ 3 ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 9 คน เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2567 เวลา 17.30-19.30 น. โดยระบบออนไลน์ผ่าน Application Zoom เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผลการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 47

ตารางที่ 47 ผลการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประเด็นสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ	ผลการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ
1. รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	1) ให้ปรับโมเดลให้มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้หรือสมรรถนะของครูที่ทำให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ปรับการใช้ข้อความในการสื่อความหมายให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น 3) ในขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ ควรให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิค ทักษะ การสังเกตการณ์สอนให้กับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี เนื่องจากมีข้อจำกัด ดังนั้นจึงควรจัดอบรมเพื่อให้ความช่วยเหลือครู 4) ควรปรับรูปแบบการใช้เทคโนโลยีให้ชัดเจนขึ้น 5) ตรวจสอบการใช้ภาษาอังกฤษ ศัพท์เทคนิค ให้มีความชัดเจนสอดคล้องกับภาษาไทย
2. คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	1) ปรับบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารให้สัมพันธ์กับการนิเทศในโรงเรียน ให้เชื่อมโยงกับภาระงานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม 2) เพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับการผสมผสานเทคโนโลยีให้แก่ผู้นำไปใช้

ประเด็นสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ	ผลการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ
	3) ปรับรูปภาพในเล่มคู่มือให้ดูง่ายไม่รบกวนเนื้อหาหลัก
3. แผนการพัฒนาวิชาชีพ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	1) เพิ่มประเภทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแต่ขั้นตอนในแผนพัฒนาวิชาชีพ



แผนภาพที่ 39 การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ในระบบแบบออนไลน์ ผ่าน Application Zoom

ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการประเมินและรับรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน มีมติรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย



แผนภาพที่ 40 รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ฉบับสมบูรณ์

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้ ด้านครู 2.1) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.2) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.3) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.4) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.5) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านนักเรียน 2.6) เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2.7) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) เพื่อรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) นำเสนอการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) โดยใช้ผลวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) เป็นหลักและใช้ผลวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เป็นข้อมูลรอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ระยะศึกษาความต้องการ ตัวแทนผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดี เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม จำนวน 3 คน ตัวแทนหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการโรงเรียนในสหวิทยาเขต

อภิรมย์ฤดีจำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 2 คน ได้แก่ ศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานการศึกษามัธยมศึกษานครปฐม ตัวแทนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนในสหวิทยาเขตอภิรมย์ฤดีจำนวน 15 คน ระยะทดลองใช้รูปแบบ ครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่สอนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 4 คน นักเรียนโรงเรียนศาลาตึกวิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เรียนในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 65 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียดกระบวนการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านครู ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังการใช้รูปแบบ 2) พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 4) การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 5) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านนักเรียน 6) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 7) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 3 ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดยผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1) หลักการ ของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเป็นการรวมกลุ่มของครูที่มีเป้าหมายเดียวกันเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก มีการเสริมสร้างความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลผ่านทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการศึกษาชั้นเรียน มีการสะท้อนผลในด้านต่างๆ ร่วมกัน

2) วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู และเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

3) วิธีดำเนินงาน ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังรายละเอียดดังนี้ **ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together: G)** ดำเนินการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยดำเนินการ ชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมาย ตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการเตรียมความพร้อมในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ **ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)** เป็นการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ เป็นการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายปลายทาง การให้คำปรึกษาและกำหนดแผนปฏิบัติงาน ลงปฏิทินปฏิบัติงาน และดำเนินการ นำเสนอข้อมูล ผ่านทางช่องทางออนไลน์ ต่างๆ **ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)** ดำเนินการเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)** โดยดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ลังเกต)

และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) **ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)** ดำเนินการประเมินผลและสะท้อนความคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยดำเนินการดังนี้ สอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วม เป็นการสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การตั้งคำถาม และเสวนาสะท้อนคิดเพื่อให้ครูแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเมินครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) เมื่อสิ้นสุดวงรอบที่ 1-3

4) การวัดและประเมินผล จากการพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู ในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยพิจารณาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ 3 ประเด็นดังนี้ 1) ความรู้ความเข้าใจในจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้

5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเนื่องจากเป็นเครื่องมือสนับสนุนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านครู

2.1) ความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครูมีความความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นอย่างดี

2.2) พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูเพิ่มสูงขึ้น จากระดับพอใช้ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 1

2.3) พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพิ่มสูงขึ้น จากระดับควรปรับปรุง ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 2

2.4) การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน

ปลาย พบว่าการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 3

2.5) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครูมีคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ เป็นไปในทางที่ดี

ด้านนักเรียน

2.6) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีสอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 4

2.7) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 9 คน มีมติรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากผลการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่ารูปแบบมีคุณภาพ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา และมีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้ตามกระบวนการของรูปแบบซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ มีการดำเนินการเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า

การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นั้นมีความจำเป็นเนื่องจากปัจจุบันนักเรียนยังขาดทักษะในการคิด และการปฏิบัติที่เป็นระบบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือเน้นกระบวนการที่ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาเองได้มีการสร้างองค์ความรู้ที่พัฒนาให้นักเรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) รวมถึงการเลือกวิธีในการแก้ไขปัญหาของนักเรียนว่านักเรียนสามารถเลือกวิธีได้เหมาะสมหรือสมควรกับปัญหาที่เกิดขึ้นหรือไม่ นอกจากนี้ความสามารถในการแก้ปัญหายังสามารถเชื่อมโยงกับทักษะการทำงานเป็นทีมได้อีกด้วย ประกอบกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพตามแนวทางเกณฑ์ รางวัลคุณภาพแห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Office of Basic Education Commission : OBECQA) ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนมาตรฐานสากลบังเกิดผลเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ มีมาตรฐานตัวชี้วัดให้เกิดความสอดคล้องกับแนวทางการปรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) ซึ่งผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เป็นวิธีสอนที่ช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด Active Learning ที่ครูผู้สอนทำหน้าที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พิจารณาประเด็นปัญหาผ่านสถานการณ์โดยการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่แนวทางการระดมสมองเพื่อค้นหาวิธีการในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุด และเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูที่จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การดำเนินกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นแนวทางหนึ่งที่นำมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพครู Dufour (2011) ค้นพบว่าการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC สามารถเกิดผลิตผลในเชิงบวกต่อครูและคำแนะนำของผู้บริหาร หัวหน้าวิชาการและเพื่อนครูด้วยกันได้แบ่งปันความรู้ต่อกันด้วยการประชุมระดมความคิดและแก้ไขปัญหาร่วมกันจึงนำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงานและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ Hord (1997) ว่าการดำเนินการในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพนั้น สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพทั้งด้านวิชาชีพและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน Hord et al. (2010) ระบุว่าการร่วมมือรวมพลังและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะต้องอาศัยความหวัง และการรวมกันของคนในสถานศึกษาซึ่งก็คือโรงเรียนเพื่อร่วมกันแบ่งปันความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนาวิชาชีพ เปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษา เพื่อให้สามารถบริการด้านการเรียนรู้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ร่วมมือกันช่วยเหลือ สนับสนุน และส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒผล, 2560) สอดคล้องกับสุวิมล สพฤกษ์ศรี (2561) อธิบายถึงแนวทางสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่บูรณาการเทคโนโลยีเพื่อยกระดับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้แบบศิลปะเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะนวัตกรรมของ

นักเรียนประถมศึกษา รูปแบบที่คิดค้นขึ้นใช้ชื่อว่า “IDEA Model” ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การจุดประกายความคิด (Inspiration: I) การตั้งเป้าหมาย (Destination: D) โดยเน้นการร่วมมือระหว่างผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศ ในการพัฒนาโครงการชุมชนการเรียนรู้ครู การเพิ่มศักยภาพการสอน (Empowering: E) การประเมินและปรับปรุง (Action: A) สอดคล้องกับ สายสุนีย์ กอสนาน (2562) ได้นำเสนอแนวทางสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแบบมีเครือข่ายสังคมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงไตร่ตรอง ซึ่งมุ่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนประถมศึกษา รูปแบบนี้มีชื่อว่า “KCKRSP Model” โดยแบ่งเป็น 6 ขั้น ได้แก่ การให้ความรู้และประสบการณ์ (Knowledge: K) การโค้ช (Coaching: C) ทั้งเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) พี่เลี้ยง (Mentor Coaching) และการโค้ชเพื่อพัฒนาการสอน (Instructional Coaching) การแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing: K)การสะท้อนคิด (Reflection: R) การนิเทศติดตามโดยผู้แทนฝ่ายบริหาร (Supervision: S) การนำเสนอการสอนแบบสะท้อนคิด (Presentation: P) ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน และคณะ (2564) ได้กล่าวว่า การเสริมสร้างกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาครู (Strengthening of Ethic Professional Learning Community: e – PLC in Pre Teachers) และสุวิไล จันทร์สนอง (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานร่วมกับการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) และการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา รูปแบบแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า GROUP Model 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Gathering : G) ขั้นที่ 2 การร่วมพัฒนาวิชาชีพ (Relationship : R) ขั้นที่ 3 การปฏิบัติการ (Operation : O) ขั้นที 4 การสรุปผล (Using for Conduction : U) และขั้นที่ 5 การเรียนรู้และพัฒนาอย่างยั้งขึ้น (Permanence : P) งานวิจัยดังกล่าว มีหลักการ แนวคิด และการดำเนินงานอย่างชัดเจนเช่นเดียวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA MODEL)

2. จากผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีผลการวิจัยดังนี้

2.1 ผลการพัฒนาความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จากระดับพอใช้ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 1 พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบ เพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA MODEL) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

นั้น ในขั้นตอนวิธีดำเนินการ ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในการพัฒนาความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี โดยในขั้นศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying) ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) ซึ่งเป็นการพัฒนาบทเรียนร่วมกันของ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) ซึ่งในขั้น Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) เป็นขั้นที่ครูแต่ละ คนวางแผนเลือกหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน แก่ผู้บริหารโรงเรียน ร่วมทั้งผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เพื่อให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ก่อนนำไปใช้สอนจริง และวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา และ สถานที่ รวมทั้ง เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ โดยมีผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้พร้อมทั้งสะท้อนผลเพิ่มเติมและชี้แนะ ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ดำเนินการ เป็นระยะเวลา 3 วงรอบ ทำให้ครูได้รับคำแนะนำอย่างต่อเนื่องในระยะยาวในบริบทการทำงานจริงของครู ทำให้ครูเกิดการพัฒนาเพิ่มขึ้นในแต่ละครั้งสอดคล้องกับ Stigler and Hiebert (1999) กล่าวว่าการร่วมพัฒนาบทเรียนต้องอาศัยความพยายามจากผู้เกี่ยวข้องทุกด้าน และจะเป็นเครื่องมือที่ดำเนินต่อไปในการปรับปรุงการสอนโดยยึดการสังเกตอย่างรอบคอบของผู้เรียนและงานของเขาที่ทำในวงจร ของการร่วมพัฒนาบทเรียนผู้สอนจะต้องทำงานร่วมกัน สอดคล้องกับ มนตรี แย้มกสิกร (2559) ได้กล่าวถึงความหมายของการศึกษาบทเรียนว่าการร่วมพัฒนาบทเรียนเป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีประสิทธิภาพ มีการใช้วิธีการดังกล่าวในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน สหรัฐอเมริกา ไทย อินโดนีเซีย เป็นต้น เนื่องจากกระบวนการศึกษาบทเรียนตั้งอยู่บนหลักการของการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล และผู้เรียนแต่ละคนต้องการการพัฒนาในประเด็นที่แตกต่างกันตามบริบทและปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของผู้เรียนแต่ละคนด้วยกระบวนการของการสะท้อนความคิดจากสมาชิกกระบวนการ ผลจากการสะท้อนความคิดจะช่วยให้ผู้เรียนที่ต้องการพัฒนาตนเองได้รับข้อมูลย้อนกลับ ที่เกิดจากผลการปฏิบัติของตัวผู้เรียนเอง โดย ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ในรูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ไว้ 3 ขั้นตอน คือ 1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) เป็นขั้นที่ครูแต่ละคนวางแผนเลือกหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนการสอน ตามวิธีสอน GPAS 5 Steps 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) เป็นขั้นที่ครู นำแผนการสอน ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และเครื่องมือวัดและ ประเมินผล ที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ โค้ช (Coach) และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ไปใช้สอนจริง ในชั้นเรียน ตามแผนที่กำหนดไว้โดยโค้ช (Coach) และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ได้สังเกตการสอนใน ห้องเรียน ดูการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในขั้นนี้ จะสังเกตการสอนทั้งระบบ online และ Face to Face และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) เป็นขั้นที่โค้ช (Coach) ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) และครู ร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเทคนิคการสอน GPAS 5 Steps สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวิไล จันทร์สนอง (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้

ทางวิชาชีพแบบผสมผสานร่วมกับการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) และการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา รูปแบบแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า GROUP Model 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Gathering : G) ขั้นที่ 2 การร่วมพัฒนาวิชาชีพ (Relationship : R) ขั้นที่ 3 การปฏิบัติการ (Operation : O) ขั้นที 4 การสรุปผล (Using for Conduction : U) และขั้นที่ 5 การเรียนรู้และพัฒนาอย่างยั้งขึ้น (Permanence : P) ซึ่งได้กล่าวถึง การร่วมพัฒนาวิชาชีพ ที่ทำให้พัฒนาการความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) มีพัฒนาการสูงขึ้น

2.2 ผลการพัฒนาความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครูมีพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จากระดับควรพอใช้ ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 2 พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA MODEL) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น ในขั้นตอนวิธีดำเนินการขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในการพัฒนาความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี โดยในขั้นศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying) ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) ซึ่งเป็นการพัฒนาบทเรียนร่วมกันของ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) ซึ่งในขั้นImplement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) เป็นขั้นที่ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อและเครื่องมือวัดและประเมินผล ที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียน ตามแผนที่กำหนดไว้ โดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ได้สังเกตการสอนใน ห้องเรียน ดูการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในขั้นนี้ จะสังเกตการสอนทั้งระบบ online และ Face to Face โดยมีผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการการจัดการเรียนรู้พร้อมทั้งสะท้อนผลเพิ่มเติมและชี้แนะ ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ดำเนินการ เป็นระยะเวลา 3 วงรอบ ทำให้ครูได้รับการสะท้อนผลเพิ่มและชี้แนะอย่างต่อเนื่องทำให้ครูเกิดการพัฒนาเพิ่มขึ้นในแต่ละครั้งสอดคล้องกับ Lewis (2002) สรุปว่า การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เป็นวงจรการปรับปรุงการเรียนการสอนสำหรับครูที่ทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน และการพัฒนาระยะยาวการร่วมกันวางแผนการวิจัยบทเรียนที่ออกแบบเพื่อให้เหมาะสมกับเป้าหมายการสอน ในห้องเรียนโดยให้สมาชิกครูในทีมหนึ่งคนเป็นผู้สอน และคนอื่นๆ เก็บหลักฐานในห้องเรียนและการพัฒนาของผู้เรียน สะท้อนผลและอภิปรายหลักฐานที่เก็บได้ระหว่างการสอน สอดคล้องกับ Fernandez and Yoshida (2004) สรุปว่า การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน คือการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning) ที่ครูเป็นผู้

ขับเคลื่อนและดำเนินการภายใต้เป้าหมายร่วมกัน มุ่งเน้นเนื้อหาสาระรายวิชาในบริบทการคิดของผู้เรียน และมีการให้ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญภายนอกในฐานะผู้รู้ (knowledgeable others) การพัฒนาบทเรียนร่วมกันไม่ใช่การฝึกอบรมครู ไม่ใช่การสร้างบทเรียนที่สมบูรณ์แบบ ไม่ใช่การดำเนินการเพียงลำพัง และไม่ใช่การดำเนินการเพียงวงจรเดียว สอดคล้องกับ ศุภวรรณ สัจจพิบูล (2560) ได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกันว่า เป็นกระบวนการที่ใช้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู โดยในขั้นตอนการนำไปใช้และสังเกตการณ์ (Implementing and observing) คือการนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ร่วมกันจัดทำขึ้น ไปทดลองสอนจริงในชั้นเรียน พร้อมกับมีสมาชิกผู้เข้ารับการฝึกหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเข้ามาสังเกตการณ์กระบวนการเรียนการสอนนั้น ๆ โดยบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกการสังเกต หรืออาจถ่ายทำเป็นวีดีทัศน์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลวิเคราะห์พฤติกรรมและการตอบสนองของผู้เข้ารับการฝึกในระหว่างการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิตา เยี่ยมขันติถาวร (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาอังกฤษผ่านกระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกันในโรงเรียนประถมศึกษาของจังหวัดนนทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ 1) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรีด้วยการใช้กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน และ 2) เพื่อศึกษาวิธีดำเนินงานการพัฒนาบทเรียนร่วมกันของครูภาษาอังกฤษในพื้นที่ดังกล่าว งานวิจัยนี้จัดทำในรูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา จำนวน 6 คน จาก 3 โรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีเจาะจง โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตการณ์ภายนอก ขณะที่ครูทั้ง 6 คนรับผิดชอบการปฏิบัติการวิจัย การดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะก่อนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน และระยะระหว่างการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ซึ่งในระยะหลังนี้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การสอนพร้อมสังเกตการณ์ และ 3) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงข้อค้นพบที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้แนวคิดและแนวทางการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาตนเองของครูอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นว่าครูควรปรับใช้แนวคิดเหล่านี้ให้เหมาะสมกับบริบทสถานการณ์จริง และดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร

2.3 การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการประเมินพบว่าครูมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 3 ครูมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับดีขึ้นไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแนวชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการผสมผสานเทคโนโลยี โดยเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนแบบออนไลน์ ใช้การอภิปรายออนไลน์และมีการพบปะกันในชั้นเรียนบ้าง โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทางการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลา สถานที่ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ซึ่ง

เปลี่ยนไปตามยุคสมัยที่แตกต่างกันไป ในปัจจุบันนี้สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ มีบทบาทมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างรวดเร็ว ได้แสดงออกในสิ่งที่ตนคิดและสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ในทันที หรือสามารถทบทวนย้อนหลังในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคโนโลยี ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้มาใช้ในการร่วมพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ โดยในงานวิจัยการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานนี้ ดำเนินงานโดยได้มีการนำ Google Meeting, Zoom, Line มาช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถทำงานร่วมกันได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เป็นเครื่องมือเพื่อจัดการระบบการเรียนการสอนและออกแบบระบบการใช้งานได้ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการศึกษา สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเอกสารได้ทันที (Allen and Seaman, 2005; Graham, 2012; Horn and Staker, 2011; Bernath, 2012; วิจารณ์ พานิช, 2556; ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2556) สอดคล้องกับ สายสุนีย์ กอสนาน (2562) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ผสมผสานเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรอง และเพิ่มพูนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ 1) พัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ผสมผสานเครือข่ายสังคมเพื่อเสริมสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรองและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนประถม 2) ศึกษาผลลัพธ์ของการนำรูปแบบนี้ไปใช้ และ 3) ขยายผลการใช้รูปแบบดังกล่าว งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาด้วยวิธีผสมผสาน โดยมีตัวอย่างกลุ่มครูจำนวน 15 คน และนักเรียน 225 คน จากโรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent ผลการวิจัยระบุว่า 1) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น มีชื่อว่า “KCKRSP Model” ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นที่ 1 การให้ความรู้และสร้างประสบการณ์ (Knowledge: K) ขั้นที่ 2 การโค้ช (Coaching: C) ขั้นที่ 3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing: K) ขั้นที่ 4 การไตร่ตรองและสะท้อนคิด (Reflection: R) ขั้นที่ 5 การนิเทศติดตามโดยตัวแทนฝ่ายบริหาร (Supervision: S) และขั้นที่ 6 การนำเสนอผลงานการสอนแบบไตร่ตรอง (Presentation: P) ซึ่งในรูปแบบนี้มีการประยุกต์ใช้การโค้ช การให้คำปรึกษา (Mentoring) การสะท้อนผล (Reflection) และการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (Evolution) ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยมีประสิทธิภาพสูงถึง 85.54 จากคะแนนเต็ม 86.00 2) ผลลัพธ์หลังใช้รูปแบบนี้พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจและการถอดบทเรียนที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรองของครูเพิ่มขึ้น และความคิดเห็นโดยรวมของครูอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือผลลัพธ์ต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในด้านความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ในช่วงเรียนครั้งที่ 1 ถึง 3 และมีความคิดเห็นในภาพรวมต่อรูปแบบนี้ในระดับมาก 3) การขยายผลรูปแบบ “KCKRSP Model” ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรองในครู พร้อมทั้งส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้สูงขึ้นอย่างชัดเจน

2.4 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครูมีคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน ฯ ไปในทางที่ดี รูปแบบมีความเหมาะสม มีการจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงานที่ดี มีการกำหนดเป้าหมาย และมีการศึกษาชั้นเรียนทั้งแบบออนไลน์และออนไซต์ การนำเทคโนโลยีในส่วนของ Line และ Google classroom เข้ามาเป็นช่องทางอำนวยความสะดวกสำหรับการติดต่อสื่อสาร เพื่อที่ครูผู้สอนจะได้ส่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพร้อมให้ข้อเสนอแนะ การใช้ Google meet หรือ Zoom สำหรับสะท้อนผลในแต่ละครั้ง การบันทึก VDO Clip และอัปโหลดลง YouTube เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และสังเกตการณ์เรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างสะดวก ซึ่งมีความสะดวกต่อครูผู้สอนทั้งในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการสังเกตการจัดการเรียนรู้ ทำให้ครูมีความชัดเจนในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูต้องการเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนและการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นทางเลือกที่ตอบโจทย์ ซึ่งสอดคล้องกับ Hairon และ Dimmock (2012) ศึกษาเกี่ยวกับโรงเรียนในสิงคโปร์และชุมชนการเรียนรู้ระดับมืออาชีพ (Professional Learning Community: PLC) พบว่า การดำเนินงานของครูในกระบวนการ PLC ประสบปัญหาหลัก 3 ประการ คือ 1) ครูมีภาระงานมาก 2) ความไม่ชัดเจนในระบบ PLC และ 3) ขาดผู้นำที่ส่งเสริมวัฒนธรรม PLC ในสถานที่ทำงาน ผลงานพัฒนาในกระบวนการจึงล่าช้า งานวิจัยของ Hairon และ Tan (2016) ที่ศึกษาผลกระทบของ PLC ต่อการทำงานร่วมกันของครูในสิงคโปร์และเซี่ยงไฮ้ ก็พบปัญหาคล้ายกัน ได้แก่ ภาระงานของครูและความไม่ชัดเจนในการเข้าใจนโยบายที่เกี่ยวข้องกับ PLC ซึ่งส่งผลต่อการเรียนการสอน ปัญหาเหล่านี้จึงต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบเมื่อมีการนำ PLC ไปใช้เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างครู เพราะหัวใจสำคัญของความสำเร็จใน PLC คือ ครูต้องมีเจตจำนงค์ที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเอง นอกจากนี้ การพัฒนายังถูกจำกัดด้วยบรรทัดฐานและกฎเกณฑ์ทางสังคม ทั้งนี้ กระบวนการ PLC ยังมีข้อท้าทายและจุดที่ต้องพัฒนาต่อไป โดยประเทศไทยก็ได้นำ PLC มาใช้เพื่อพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเช่นกัน (พรรณทิภาภรณ์ อภิปริญญา, 2562) โดยได้มีผู้วิจัยการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในแบบออนไลน์เพื่อความสะดวกในการดำเนินการ สุธิดา การีมี (2562) ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนสะเต็มศึกษาของครูประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) พัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้แบบออนไลน์ 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบ และ 3) ศึกษาปัจจัยที่เอื้อให้เกิดการมีส่วนร่วมในชุมชนนี้ การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ โดยมีตัวอย่างวิจัยประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญ 9 คน และครูประถมศึกษาจากโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 17 คน 2) ครูประถมศึกษา 8 คน ใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นเวลา 32 สัปดาห์ 3) ครู 84 คน จากโรงเรียนทดลองใช้รูปแบบ เครื่องมือวิจัยได้แก่ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้แบบออนไลน์, แบบทดสอบวัดความรู้, แบบ

ประเมินตรวจสอบรายการ, แบบประเมินรูบริกส์ และแบบสอบถาม ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. รูปแบบประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ทีมเรียนรู้, ผู้อำนวยความสะดวก, ผู้เชี่ยวชาญ, เทคโนโลยี, การสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน, ปฏิสัมพันธ์และบริบทของโรงเรียน, การดำเนินกิจกรรมและแรงจูงใจ รวมทั้งมี 6 ขั้นตอน คือ เตรียมความพร้อม, วางแผนร่วมกัน, วิเคราะห์และออกแบบร่วมกัน, นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้, จัดการเรียนรู้และสังเกตการสอน และสะท้อนคิด 2. คะแนนประเมินหน่วยการเรียนรู้สะเต็มศึกษาจากแบบประเมินรูบริกส์ระหว่างรอบที่ 1 และ 2 พบว่าครูยังต้องปรับปรุงสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนสะเต็มศึกษา โดยบางสมรรถนะคะแนนลดลงหรือคงเดิม รูปแบบนี้ช่วยให้ครูมีปฏิสัมพันธ์ทั้งแบบเผชิญหน้าและออนไลน์ ทำให้เห็นความเชื่อมโยงเนื้อหาและมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการบูรณาการวิชา 3. ปัจจัยที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ได้แก่ ด้านโรงเรียน โรงเรียนมีวิสัยทัศน์สนับสนุนการรวมกลุ่มพัฒนาวิชาชีพและให้ความร่วมมือระหว่างครูในระดับชั้นเดียวกันด้านเทคโนโลยี การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ระหว่างครูภายในโรงเรียน ผลการประเมินและรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้คะแนนเฉลี่ย 4.66 อยู่ในระดับมาก (นัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

2.5 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 4 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหลังการใช้รูปแบบอยู่ในระดับดีขึ้นไป โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1) ซึ่งเป็นรายวิชาที่ทำให้นักเรียนได้พัฒนาแนวคิด ผลงานที่เกิดจากการค้นคว้าและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มได้ร่วมกันออกแบบกระบวนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียนหรือชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับผู้เรียน โดยเริ่มจากการตั้งประเด็นคำถาม การสืบค้นและแสวงหาความรู้ และการสรุปองค์ความรู้และเห็นคุณค่า เพื่อให้ได้แนวคิด หรือนวัตกรรมการแก้ปัญหา โดยเป็นการประเมินโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4 องค์ประกอบ โดยประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในองค์ประกอบนี้ประกอบด้วย การประเมินภาระงานและการออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา โดยเป็นผลจากการกระบวนการทำงานที่จะนำไปสู่การสร้างความเข้าใจหรือหนทางในการแก้ไขปัญหา Barrows and Tamblyn (1980) สอดคล้องกับ ทิศนา แขมมณี (2550) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหามาเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย ซึ่งปัญหานั้นอาจจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงหรือเป็นปัญหาที่ผู้สอนได้กำหนดสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่นเดียวกับ รุจิราพร รามศิริ (2556) ที่กล่าวว่ารูปแบบที่ตอบสนองการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนจะต้องมีการใช้

สถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ตอบสนองความต้องการ ในการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่องและหลากหลาย มีกิจกรรม และสื่อ-อุปกรณ์การสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิดแก้ปัญหาและพิจารณาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงพร้อมแนวทางการแก้ไขโดยเน้นการสร้างสรรค์ผลงาน และการนำไปใช้ประโยชน์สู่สังคมและชุมชนที่เกี่ยวข้องได้จริง ภายใต้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการให้นักเรียนค้นพบองค์ความรู้ในเนื้อหาสาระด้วยตนเอง สอดคล้องกับ ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย (2559) กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดและการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่เริ่มต้นจากปัญหาตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็นตัวกระตุ้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและสืบค้นข้อมูลรวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาที่สำคัญการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะส่งเสริมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นของนักเรียน ซึ่งลักษณะและองค์ประกอบของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนการสอนได้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน โดยครูผู้สอนจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning จากการลงมือปฏิบัติร่วมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถทางด้านดิจิทัล และทักษะชีวิต สอดคล้องกับ มิ่งขวัญ ภาคสัญไชย (2560) ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมที่มุ่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ข้อ ได้แก่ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี 2) การสร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 3) การออกแบบและทดสอบโปรแกรมฝึกอบรมที่ใช้เสริมทักษะดังกล่าว ผลการศึกษาสรุปได้ว่า 1. ในการสำรวจความต้องการ พบว่าขั้นตอนที่มีความจำเป็นต้องพัฒนามากที่สุดคือ “การระบุหรือค้นพบปัญหา” รองลงมาคือ “การค้นหาวิธีแก้ที่เป็นไปได้” ขณะที่ “การวางแผนการแก้ไข” เป็นขั้นตอนที่มีความจำเป็นน้อยที่สุด 2. เครื่องมือวัดที่พัฒนาขึ้นครอบคลุม 5 สถานการณ์เพื่อประเมิน 6 ขั้นตอนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือพบว่าความตรงเชิงเนื้อหามีค่า IOC ระหว่าง 0.857 ถึง 1.000 ส่วนความเที่ยงภายในฉบับอยู่ที่ 0.911 (ผู้ตรวจคนแรก) และ 0.900 (ผู้ตรวจคนที่สอง) นอกจากนี้ ความสอดคล้องของคะแนนจากผู้ตรวจทั้งสองมีค่าสหสัมพันธ์ส่วนใหญ่ในระดับสูงมาก (0.800–1.000) 3. ชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีส่วนประกอบสำคัญ เช่น วัตถุประสงค์ ประโยชน์ กลุ่มเป้าหมาย สาระการเรียนรู้ กิจกรรม สื่อการสอน และวิธีประเมินผล ผลการทดสอบใช้โปรแกรมฝึกอบรมพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังอบรมในกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังอบรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.6 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าความคิดเห็นของนักเรียน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับและด้านการวัดและประเมินผล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA MODEL) ได้ผ่านการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยมีการวิเคราะห์ความต้องการของนักเรียนและ

ตลาดแรงงานที่มีปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศสู่ฐานนวัตกรรม ที่มีแนวโน้มความต้องการทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น อาทิ ความรอบรู้ด้านดิจิทัล การจัดการข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ โค้ดดิ้ง รวมไปถึงทักษะที่เทคโนโลยีไม่สามารถทดแทนได้ โดยเฉพาะทักษะทางพฤติกรรม อาทิ ทักษะมนุษย์ การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานเป็นทีม หรือความคิดสร้างสรรค์ (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570, (2566)) สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือเน้นกระบวนการที่ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาเองได้มีการสร้างองค์ความรู้ ที่พัฒนาให้นักเรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาการคิดสร้างสรรค์ อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เป็นวิธีสอนที่ช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด Active Learning ที่ครูผู้สอนทำหน้าที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พิจารณาประเด็นปัญหาผ่านสถานการณ์โดยการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่แนวทางการระดมสมองเพื่อค้นหาวิธีการในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุด Barrows and Tamblyn (1980) กล่าวว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการเรียนรู้รายบุคคล โดยครูผู้สอนสามารถระบุปัญหา ในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้ ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาโดยการนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหา ผลของการเรียนรู้มาจากการกระบวนการทำงานที่จะนำไปสู่การสร้างความเข้าใจหรือหนทางในการแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับ Barell (1998) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ กระบวนการสำรวจเพื่อตอบคำถาม ความสงสัย และความไม่แน่ใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติในชีวิตจริงที่มีความซับซ้อน ปัญหาที่ใช้ในกระบวนการนี้มักไม่ชัดเจน มีความยาก หรือเกิดข้อสงสัย และสามารถมีคำตอบได้หลากหลายทางเลือก สอดคล้องกับงานวิจัยของ อชิระ อุตมาน (2561) เรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับทฤษฎีการก่อตัวของโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อพัฒนามโนทัศน์สังคมวิทยาและส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตยของนิสิตปริญญาตรี ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1. การพัฒนากระบนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับทฤษฎีการก่อตัวของโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นปะทะสั่งสรรค์ 2) ขั้นประเมินสถานการณ์ 3) ขั้นคัดสรรประเด็น 4) ขั้นรวบรวมสารสนเทศ 5) ขั้นไตร่ตรอง และ 6) ขั้นสร้างมติร่วม 2. การประเมินประสิทธิผลการใช้กระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น พบว่า 2.1) นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยมโนทัศน์สังคมวิทยาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) นิสิตมีคุณลักษณะพลเมืองในสังคมประชาธิปไตยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. คุณภาพของกระบวนการเรียนการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจาก มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ กิจกรรมการเรียนการสอนช่วยพัฒนาให้นิสิตเกิดมโนทัศน์ทางสังคมวิทยาและส่งเสริมให้นิสิตมีความรับผิดชอบรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองและเห็นประ โยชน์ส่วนรวมและสามารถนำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่ลดความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ แผนภาพกระบวนการเรียนการสอนสามารถสื่อสารให้ผู้ใช้นำไปใช้อย่างถูกต้อง และมีการระบุหน้าที่ของผู้สอนอย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของกระบวนการเรียนการสอน สอดคล้องกับ ศศิธิดา สาหร่ายวัง (2563) ได้ทำการวิจัย การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับ

กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจและการใช้กลวิธีในการอ่านสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับกลวิธีการอ่านแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจและการใช้กลวิธีในการอ่านสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียกว่า PADPE ประกอบด้วย ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อม (P: Preparation) ระยะที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบ (A: Analysis) ระยะที่ 3 พัฒนาผลงาน (D: Development)ระยะที่ 4 นำเสนอผลงาน (P: Presentation) และ ระยะที่ 5 ประเมินผลการเรียนรู้ (E: Evaluation) 2) คะแนนความสามารถทางการอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูป แบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) การใช้กลวิธีการอ่านของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 4) ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นของผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการประเมินและรับรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน มีมติรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการดำเนินการเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบของกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยมีกระบวนการในการพัฒนา 4 ขั้นตอน (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) อีกทั้งผู้วิจัยมีการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในขั้นตอนที่ 5 ของกระบวนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นเป็นขั้นตอนการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ซึ่งสอดคล้องกับงานการวิจัยของ พระปลัดนนทณัฏฏ์ ศฤงคาร (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนธรรมศึกษาตามแนวคิดเชิงรุก (Active Learning) สำหรับพระสอนศีลธรรมระดับประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 3) ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม 4) ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม และ 5) รับรองหลักสูตรฝึกอบรม มีลักษณะเป็นแบบแผน เชิงผสมผสานด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Method) เสริมด้วยวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) โดยมีกลุ่มเป้าหมายในภาคทฤษฎีที่ใช้ในการอบรม คือพระสอนศีลธรรม จำนวน 15 รูป และภาคปฏิบัติที่ใช้ในการปฏิบัติการสอนจริง คือพระ

สอนศีลธรรมที่ผ่านการอบรม จำนวน 6 รูป ได้มาจากการสมัครใจ (Voluntary Selection) เป็นการวิจัยแบบอนุเวลา (Time Series Design) เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ 1) หลักสูตร ฝึกอบรม 2) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ 3) แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน 4) แบบประเมินความสามารถในการ จัดการเรียนการสอน 5) แบบประเมินความพึงพอใจของพระสอนศีลธรรมต่อหลักสูตรฝึกอบรม และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน โดยผลการรับรองหลักสูตรฝึกอบรม ฯ พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะพระสอน ศีลธรรมได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สรัล สุวรรณ (2567) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การคิดเชิงออกแบบร่วมกับชุมชนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการออกแบบงานทัศนศิลป์ท้องถิ่นตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 4P4C Model ซึ่งได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้มีการรับรองรูปแบบด้วยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) และผลการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การคิดเชิงออกแบบร่วมกับชุมชนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการออกแบบงานทัศนศิลป์ท้องถิ่นตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งรับรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชนาธิป บุบผามาศ (2567) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดประสบการณ์ของนักศึกษาครู ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และรับรองรูปแบบด้วยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานที่ได้รับการพัฒนาขึ้น (PAPOC Model) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และดำเนินการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนารูปแบบด้วยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) พบว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมาก และเมื่อ นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาครู พบว่านักศึกษาครูมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครู ที่ประกอบด้วยการประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการวัดประเมินผลมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เนื่องมาจากครูผู้สอนยังขาดความเข้าใจในวิธีการวัดประเมินผล การเลือกใช้เครื่องมือให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

การเรียนรู้ ดังนั้นในการนำรูปแบบการเรียนรู้ทางชุมชนวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ไปใช้ ควรมีการพัฒนาความรู้ด้านการวัดประเมินผล ให้ครูผู้สอนมีความรู้ความชำนาญ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ในขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ จะสามารถทำให้ครูมีความเข้าใจในวิธีการวัดประเมินผลได้ดียิ่งขึ้น

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยพบว่ากิจกรรมของสถานศึกษาส่งผลต่อการออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะโดยใช้ปัญหาปัญหาเป็นฐาน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวต้องการความต่อเนื่องในการทำกิจกรรม จึงควรติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนผ่านทางช่องทางออนไลน์ต่างๆ เช่น กลุ่ม Line การบันทึกคลิปวิดีโอ การบันทึกภาพ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญศึกษานิเทศก์ สามารถเข้ามาดูเพื่อให้คำแนะนำแสดงความคิดเห็นได้ตลอดเวลา

1.3 จากผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินด้านการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยการประเมิน 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G) ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) และขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A) พบว่าด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด พบว่าขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) โดยมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นในการนำรูปแบบการเรียนรู้ทางชุมชนวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้ ครูควรมีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน

1.4 จากผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิผลด้านความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน ข้อที่ 5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นในการจัดการเรียนสอน ครูจึงควรเป็นผู้ที่มีบทบาทในการตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น และวางแผนการดำเนินการอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเพื่อให้นักเรียนสามารถประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา สามารถลงมือปฏิบัติตามแผนที่นักเรียนวางไว้ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างสร้างสรรค์ โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำและสร้างสถานการณ์ สร้างบรรยากาศในห้องเรียน ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้

1.5 จากผลการวิจัยพบว่า การนำใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน ที่ผ่านแอปพลิเคชันหลายตัวเกินไป ทำให้เกิดปัญหาการส่งงานซ้ำซ้อน ต้องเปิดหลายแอปพลิเคชัน ไม่สะดวกต่อการใช้งานเท่าที่ควร ดังนั้นหากโรงเรียนสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศที่ทำให้ทุกคนสามารถเข้ามาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลให้การดำเนินชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 ในระดับสถานศึกษาควรนำรูปแบบการเรียนรู้ทางชุมชนวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA Model) ไปใช้ในทุกระดับของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยคำนึงถึงความสอดคล้องตามระดับชั้นของผู้เรียน

2.2 ในระดับสถานศึกษาควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเป็นสื่อกลางในการดำเนินชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานให้มีประสิทธิภาพ

2.3 ในระดับต้นสังกัดควรนำรูปแบบการเรียนรู้ทางชุมชนวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GOTLA Model) ศึกษาพัฒนาและส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มเครือข่ายของสถานศึกษา และเผยแพร่รูปแบบฯ ไปยังเครือข่ายโรงเรียนอื่น หรือหน่วยงานอื่นต่อไป

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรศึกษาการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการโค้ชประเภทอื่นๆ เช่น การโค้ชของเพื่อนร่วมงาน (Peer Coaching) การโค้ชแบบพี่เลี้ยง (Mentor Coaching) เพื่อพัฒนาหรือส่งเสริมสมรรถนะครู และรวมไปถึงการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้มีความชัดเจนมากขึ้น เช่น การนิเทศการสอนออนไลน์แบบเรียลไทม์ เป็นต้น

3.2 ควรศึกษาการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

3.3 ควรศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อพัฒนาให้เกิดตัวแปรตามอื่นๆ ที่ส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนด้านอื่น ๆ เช่น ด้านการสร้างนวัตกรรม ความสามารถด้านการคิดเชิงออกแบบ เป็นต้น

3.4 ควรศึกษาความพึงพอใจของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานในอนาคต

รายการอ้างอิง

กมลพรรณ เภาโพธิ์. (2558). รูปแบบการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ด้านสื่อและเทคโนโลยี สารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2551). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สาราเด็ก.

เกรียง ฐิติจำเริญพร. (2560). การพัฒนากระบวนการนำครูใหม่เข้าสู่วิชาชีพ โดยใช้แนวคิดการ พัฒนาบทเรียนร่วมกันเป็นฐานร่วมกับการเป็นพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างความสามารถใน การออกแบบการเรียนการสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คัมภีร์ สุดแท้. (2553). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

จริมจิต สร้อยสมุทร. (2565). การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม ความสามารถด้านการพูดสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียนโดยใช้บริบทท้องถิ่นส าหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษา [ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University. http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/3291

ฉลองชัย ธีวสุนทรสกุล, อาจณรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์,และสุภาวดี อิสณพงษ์. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ แบบนำตนเองของนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนโดยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน. (2560). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแนวคิดห้องเรียน กลับด้าน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. (สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ใน พระบรมราชูปถัมภ์, 11 (3).

ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน และคณะ. (2564). การพัฒนาหลักสูตร. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร

ชาริณี ตรีวรัญญู. (2557) (มีนาคม –มิถุนายน). การพัฒนาบทเรียน(Lesson Study) ทางเลือกใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. วารสารครุศาสตร์ 37(3) : 130-149

ณรงค์ศักดิ์ พรมวัง. (2556). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริง โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ ตามแนวทฤษฎีอภิปัญญาและทฤษฎีสรรคนิยม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ณะภา ลีพรม. (2558). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานกิจการนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 : กรณีกิจกรรม ชุมนุม, กิจกรรมลูกเสือเนตรนารี-

ยุวกาชาด และกิจกรรมสภานักเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ณัฐวัฒน์ ด้วงฉุน (2565). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านชุมชนเรียนรู้วิชาชีพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความสามารถในด้านการสอน สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมในสถาบันอุดมศึกษา. [ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต] พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ทรงลักษณ์ สกุลวิจิตร์สินธุ. (2560). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันทางออนไลน์. Veridian E-Journal,Silpakorn University ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม –สิงหาคม 2560.

ทองใบ ทองมาก. (2555). รูปแบบการนิเทศการศึกษาที่มีประสิทธิผลในโรงเรียนขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

ทิพวรรณ มีพึ่ง. (2556). การเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยสื่อสังคม Online เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน. เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 51: สาขาศึกษาศาสตร์, สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 51. (หน้า 96-108).

ทิศนา แขมมณี. (2550). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2555ข).ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2562). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนะวัฒน์ วรรณประภา. (2558). รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการสังเคราะห์ข้อมูลโดยการเรียนรู้แบบนำตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ธีระชัย รัตนรังษี. (2560). การพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาไทย ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นรินธน์ นนทมาลย์. (2560). การพัฒนารูปแบบการออกแบบการสอนแบบเปิดด้วยวิธีการคิดอย่างเป็นระบบและกระบวนการกลุ่มโดยใช้วิดีโอเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา เชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นฤมล อินทร์ประสิทธิ์. (2552) การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) : นวัตกรรมเพื่อพัฒนาครูและนักเรียน . มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

นัตยา หล้าทูนธีรกุล. (2559). Professional Learning Community กับการพัฒนาครูเพื่อศิษย์ยุค Thailand 4.0 ขอนแก่น : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5. 10-13.

บังอร เสรีรัตน์. (2560). การพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมชุดความคิดเกี่ยวกับการสอนของครูประถมศึกษา. วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 17(1), 115-122.

ปนัฐษรณ์ จารุชัยนิวัฒน์. (2561). ผลการใช้กระบวนการเรียนการสอนโดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันและการเป็นพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของนิสิตชั้นปีที่ 3. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 47 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มีนาคม 2562) หน้า 181-200.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556). การพัฒนาการคิด (หน้า 292-296). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิค พริ้นติ้ง.

ปองทิพย์ เทพอารีย์. (2557). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสาหรับครูประถมศึกษา. ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ปัญญา ทองนิล. (2553). รูปแบบการพัฒนาสมรรถภาพการสอนโดยการบูรณาการแบบสอดแทรกสำหรับนักศึกษาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พนม จองเฉลิมชัย. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พนิดา ชาตยาภา. (2559). เทคโนโลยีกับเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21. วารสารวไลยอลงกรณ์ ปริทัศน์, 6(2), 151-162.

พรรณทิภาภรณ์ อภิปริญญา. (2562). สภาพและปัญหาของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 และเขต 2 กรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรรณิสรา จั่นแย้ม. (2565). <u>การพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเสริมต่อการเรียนรู้ด้วยแชทบอทอัจฉริยะเพื่อเสริมสร้างทักษะการรู้สารสนเทศของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต</u>. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาภาควิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระปลัดนนทณัฏฏ์ ศฤงคาร (2564). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนธรรมศึกษาตามแนวคิดเชิงรุก (Active Learning) สำหรับพระสอนศีลธรรมระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข. (2561). การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พีรภัทร ฉัตรสุวรรณ. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิคการคิดนอกกรอบบนโลกเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาภาควิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพฑูรย์ กานต์ธัญลักษณ์. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการเรียนแก้ปัญหาร่วมกันและเทคนิคซินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ภัทราวดี มากมี. (2558). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วารสาร EAU HERITAGE. ฉบับที่ 1 (1). เข้าถึงได้จาก https://so01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSocSci/article/view/28708/24713.

มนตรี แย้มกสิกร. (2559). “ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ: ความท้าทายต่อการเปลี่ยนตนเองของครู.” ในการประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2559 เรื่อง “การวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และ การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

มนตรี แย้มกสิกร. (2561). ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ: ความท้าทายต่อการเปลี่ยนตนเองของครู Professional Learning Community: Challenges in Self-Development of Teachers. การประชุมวิชาการขอองคุรุสภา ประจำปี 2559 “การวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

มนตรี สังข์ชุม. (2565). รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนอนุบาลระนอง. วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม –มิถุนายน 2565).

มนตรี สังข์ชุม. (2565). รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนอนุบาลระนอง.วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2565)

มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิธีวิจัยทางการศึกษา. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

มาลี สืบกระแส. (2552). การพัฒนารูปแบบองค์กรการแห่งการเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม.

มิ่งขวัญ ภาคสัญไชย. (2560). “การประเมินผลการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี”. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 10(2), น. 2654-2661.

มีศิลป์ ชินภักดี. (2555). การพัฒนารูปแบบการบริหารการปฏิรูปการศึกษาสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

รัตนะ บัวสนธ์. (2552). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: คำสมัย.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (พิมพ์ครั้งที่ 2).* กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2548). การพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

เรวดี ชัยเชาวรัตน์. (2558). วิถีสร้างครูสู่ศิษย์ : ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ : เอกสารประมวลแนวคิด และ แนวทางพัฒนาวิชาชีพครูสำหรับคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบกลไกและแนวทางการหนุนเสริม ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการ เรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.

วทัญญู ขลิบเงิน. (2556). การพัฒนาแบบจำลองการดูแลให้คำปรึกษาผสมผสานเทคโนโลยีสื่อสังคมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นครูสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

วนิดา ภูวนารถนุรักษ์. (2551). สมรรถนะของครูไทย. วารสารรามคำแหง.

วรลักษณ์ ชูกำเนิด, เอกรินทร์ สังข์ทอง และ ชวลิต เกิดทิพย์. (2557). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบท โรงเรียนในประเทศไทย, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี: วารสารหาดใหญ่วิชาการ.

วรากร หงษ์โต. (2553) การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วรี จันทะงาม. (2557). รูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิผลในโรงเรียนขนาดกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. นครปฐม: ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วัลลี สัตยาศัย. 2547. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักรูปแบบการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร : บุคเน็ท.

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี- สฤษดิ์วงศ์.

วิจารณ์ พานิช. (2556). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์.พิมพ์ครั้งที่ 3 .กรุงเทพมหานคร.ฝ่าย โรงพิมพ์ บริษัท ตถาตา พับลิเคชั่น.

วิพรพรรณ ศรีสุธรรม. (2562). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. บัณฑิตวิทยาลัย :มหาวิทยาลัยราชัฏมหาสารคาม.

วิริยะ ฤๅชัยพาณิชย์. (2558) วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม–ธันวาคม 2558

วีระ สุดสังข์. (2550). การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ศศิธิดา สาหร่ายวัง. (2563). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับกลวิธีการอ่านแบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการอ่าน เพื่อความเข้าใจและการใช้กลวิธีในการอ่านสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศิตา เยี่ยมขันติถาวร. (2561). การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูภาษาอังกฤษโดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี.วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561.

ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ และวรางคณา ทองนพคุณ. (2557). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในอนาคต 21st Century Skills : The Challenges Ahead. ภูเก็ต : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย. (2552). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผู้ปกครอง มีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม สำหรับนักเรียนปฐมวัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย. (2559). วิธีสอนทั่วไป Method of Teaching. นครปฐม:โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศุภวรรณ สัจจพิบูล.(2560). แนวคิดการนิเทศเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย 37(1) : 203-222.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2559). คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปี ที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.

สมนึก กำลังเดช (2566). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต,สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมปอง เพชรโรจน์. (2549) การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ เพื่อการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เรื่องภาวะมลพิษทางอากาศสำหรับนิสิตปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพฯ.

สมพร ญาณสูตร. (2555). องค์ประกอบการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในเขตภาคใต้ฝั่งตะวันตก. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). นคราชสีมา : คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.

สมุทร ชำนาญ. (2546). การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

สวัสดิ์ วันภูงา. (2564). การพัฒนารูปแบบการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สายสุนีย์ กอสนาน. (2562). ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพโดยผสมผสานเครือข่ายสังคมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการ จัดการเรียนรู้แบบไตร่ตรองที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาวิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไข. เพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). เอกสารประกอบการศึกษาด้วยตนเองหลักสูตรผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาขาราชการครูเพื่อเขาสู่ตำแหน่งสายงานผู้บริหารในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). คู่มือการอบรมคณะกรรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่

สถานศึกษาระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ” สู่สถานศึกษา. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). (ร่าง) คู่มือการใช้กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช.... สำหรับช่วงชั้นที่ 1. กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). ทุนมนุษย์กับการพัฒนาสมรรถนะการบริหารทรัพยากรบุคคล. กรุงเทพฯ: สำนักงานวิจัยและพัฒนารายงานบุคคล สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2560. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564). สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. 2557. ราชกิจจานุเบกษา. จาก https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=develop_issue

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 :ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2559). ประกาศสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา เรื่อง แนวทางการส่งเสริมสนับสนุนเครือข่ายพัฒนา วิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา ประจำปี 2559, หน้า 2.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2547). การประชุมวิชาการ การวิจัยทางการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทาปกเจริญผล.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550ก). แนวทางการจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). การวิจัยและพัฒนานโยบายการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา. สำนักงาน:กรุงเทพฯ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). รายงานการวิจัยแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับ การเตรียมความพร้อมศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.p

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). สภาวะการศึกษาไทยปี 2564 สภาวการณ์การจัดการศึกษาตามแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566—2570). สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. 2557. ราชกิจจานุเบกษา. จาก https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=develop_issue

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ : ไอเดีย แอนด์ พริ้นติ้ง.

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” สู่สถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” สู่สถานศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง) โครงการยกระดับคุณภาพครูทั้งระบบ. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักมาตรฐานฯ.

สุดหทัย รุจิรัตน์. (2558). รูปแบบการเสริมพลังเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุเมธ งามกนก. (2556). การบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมการศึกษาบนเรียน (Lesson Study). วารสารศึกษาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยบูรพา) 24, 3 (ก.ย.-ธ.ค. 2556)

สุรชัย มีชาญ. (2547). ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน. ว.สงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 พ.ค. - ส.ค. 2547.

สุรพล ธรรมร่มดี, ทัศนีย์ จันอินทร์, และคงกฤช ไตรยวงค์. (2553). อาศรมศิลป์วิจัย: การวิจัยและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ แนวจิตตปัญญา. โครงการเอกสารวิชาการการเรียนรู้สู่ การเปลี่ยนแปลง ลำดับที่ 8. นครปฐม: เอมี่ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

สุวิมล สพฤกษ์ศรี. (2561). ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพโดยผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของ

นักเรียนระดับ ประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เสรี ชัดแช้ม. (2538). แบบจำลอง. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.

หน่วยศึกษานิเทศก์. (2562). แนวทางการนิเทศภายในโดยใช้ห้องเรียนเป็นฐานเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

อชิระ อุตมาน. (2561). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับทฤษฎีการก่อตัวของโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อพัฒนานโนทัศน์สังคมวิทยาและส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตยของนิสิตปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อาณัติ ขันทจันทร์. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการทำงานร่วมกันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)), มหาวิทยาลัย 121 ศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

อารี พันธ์มณี. (2540). คิดอย่างสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ.

เอกนฤน บางท่าไม้. (2558). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริม การใช้อินเทอร์เน็ตเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Allen, I. E. and Seaman, J. (2005). Growing by Degrees: Online education in the United States, 2005. The Sloan Consortium. [Online] Available from http://www.sloan-c.org/publications/survey/pdf/growing_by_degrees.pdf

Barell, J. (1998). PBL an Inquiry Approach. Illinois : Skylight Training and Publishing.

Barrow, H. S. (2000). Problem-based learning applied to Medical Education. Revised edition. Illinois: School of Medicine, Southern Illinois University.

Barrows, H.S. & Tamblyn, R.M. 1980. Problem-Based Learning : An Approach to Medical Education. New York : Springer.

Beers, S.Z. (2011). Teaching 21st century skills: an ASCD action tool. Virginia: ASCD.

Blanchard, P. N., & Thacker, J. W. (2004). Effective Training Systems Strategies and Practice (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Peason Education.

Bonwell, C.C., & Eison.J. A. (1991). Active Learning: Creative Excitement in the Classroom. ASHE-ERIC Higher Education Reports No. 1. Washington, D.C.

Boyatzis, R.E. (1982) . The Competent Manager: A model of Effective Performance. New York : John Wiley and Sons Inc.

Branch, J. L. (2005). Nontraditional undergraduates at home, work, and school: An examination of information-seeking behaviors and the impact of information literacyinstruction [Electronic version]. Research Strategies 19, 3-15.

Bridges, E.M. (1992). Problem-Based Learning for Administrators. Eugeng, ERIC Clearinghouse on Educational Management.

Burch, K., Crustals, J., & Lieser, P. (2015). Applying A Collaborative Support Model to Assess E-Learning Technologies. *Journal of Applied Learning Technology*, *5*(3).

Campbell, Donal T. and Stanley Julian C. (1963). Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research. Chicago: Randmcnally college publishing company.

Celia Kaendler (2015). Teacher Competencies for the Implementation of Collaborative Learning in the Classroom: a Framework and Research Review. Educational Psychology Review. Vol. 27, No. 3, Special Issue: Mind Your Body: the Essential Role of Body Movements in Children's Learning (September 2015), pp. 505-536 (32 pages)

Chanasith Sithsungnoen et al. (2020), The Development of GPAS 5 Steps Teaching Model for Enhancing Learning Skills in Thailand 4.0 Era. PSYCHOLOGY AND EDUCATION (2021) 58(1): 1340-1347

Charles R. Graham. (2012). Blended Learning Design : Five Keys Ingredients. (online) Available. from http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20L.pdf.

Chicago Public School Education (2005). Chicago: Illinois.

Clark, D. (2005). Matrix Teams. Retrieved from http//www leadership.boo2matrixTeams. html/web/.

Cohen, A. & Lowenberg, G. (1990). A Re-examination of the Side-bet Theory as Applied to Organizational Commitment: A Metaanalysis. Human Relations, 43(10): 1015-1050.

Deal, T.E. (1990). Reframing reform. Educational Leadership. 47(8), 6-12.

Delisle, R. 1997. How to Use Problem-Based Learning in the Classroom. Alexandria : ASCD.

Dick, W., & Carey, L. (1996). The systematic design of instruction (4th ed ed.).

DuFour, R. (2004). *What is a" professional learning community"?. Educational leadership*, 61(8), 6-11.

DuFour, R., DuFour, R., & Eaker, R. (2008). Revisiting professional learning communities at work: New insights for improving schools. Bloomington, IN: Solution Tree.

Engelbrecht, J., Collmann, R., Birkel, U., & Weber, M. (2010). Methodical leaky feeder design for indoor positioning considering multipath environments. In *2010 IEEE Radio and Wireless Symposium (RWS)* (pp. 164-167). IEEE.

Felder, R., & Brent, R. (1996). Navigating the Bumpy Road to Student-Centered Instruction. Journal of College Teaching, 44, 43-47.

Fernandez, C. and Yoshida, M. 2004. Lesson study: A Japanese approach to improving mathematic teaching and learning. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate

Forde, C., McMahon, M., McPhee, A., & Patrick, F. (2006). Professional development, reflection and enquiry. London: Sage.

Gallagher, S.A. (1997). "Problem Based Learning: Where Did It Come from, What Does It Do, and Where Is It Going?" Journal for the Education of the Gifted. 20(4): 332-362.

Gardner, Howard. (2003). Multiple Intelligences after Twenty Years. Chicago, IL: The American Educational Research Association.

Good, Carter V. (1975). Dictionary of education. New York: McGraw- Hill Book.

Google Inc. (2014). Google Apps for Education. From http://www.google.com/enterprise/apps/education.

Hairon, S. & Dimmock, C. (2012). Singapore schools and professional learning communities: teacher professional development and school leadership in an Asian hierarchical system.Educational Review, 64, 405-424. Retrieved from https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0013191. 2011.625111.

Hairon, S.and Tan , C. , & Tan, C. (2016). Professional learning communities in Singapore and Shanghai: implications for teacher collaboration. Compare: A Journal of Comparative and International 12 Education, 47, 1-14. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/297891167_ Professional_learning_communities_in_Singapore_and_Shanghai_implications_for_ teacher_coll aboration.

Heather K., & Dillard. (2016). Pre-Service Training in Professional Learning Communities Benefits Novice Teacher. *Transformative Dialogues: Teaching & Learning Journal*, 9(2).

Hills, G. E. (1982). Variations in university entrepreneurship education: An empirical study of an evolving field. *Journal of business venturing, 3(2),* 109-122.

Hipp, K.K., and Weber, P. (2008). "Developing a Professional Learning Community Among Urban School Principals."Journal of Urban Learning, Teaching and Research. 4, 46-56.

Hofer, F. (2006). Technology Transfer Between Universities and Companies: Results of an Empirical Survey of Companies and University Researchers in Styria (Austria). Paper presented at the Technology Management for the Global Future, 2006. PICMET 2006.

Hord, S. M. (1997). Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement. Texas: Southwest Educational Development Laboratory.

Hord, S. M., Roussin, J. L., & Sommer, W. A. (2009). Building professional learning communities: Inspiration, challenge, surprise and meaning. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Hord, S.M.; J.L. Roussin ; & W.A. Sommers. (2010). Guiding Professional learning Communities : Inspiration, Challenge, Surprise, and Meaning. USA. : SAGE.

Inprasitha, M. (2003). Teaching by using open approach in mathematics classroom of Japan. KKU Journal of Mathematics Education, 1, 1-17.

Ivancevich, J. H.others. (1989). Management: Principles and Functions (4 th ed.). Boston, MA: Richard D. Irwin.

Jennifer Serviss (2021). 4 Benefits of an Active Professional Learning Community. Accessed July 25, 2023. Available from https://www.iste.org/explore/professionaldevelopment/4-benefits-action-professional-learning-community

Jiriyasin, T. (2011). "Enlivening EFL Discussion Classrooms with a Problem-based Learning Approach." PASAA 47: 129-146.

Joanne Marshall. (2012). “Professional learning communities: An analysis of teacher participation in a PLC and the relationship with student academic achievement.” Iowa State University Ames, Iowa.

Joyce, B., & Weil, M. (1986). Models of Teaching. Prentice- Hall.

Joyce, B., M. Weil, and E. Calhoun. (2009). Model of Teaching. 8th ed. London: Ally n and acon.

Kaplan R. S. & Norton D. P. (2004). “Measuring the strategic readiness of intangible assets.” Harvard Business Review. 82(2): 52-63.

Kerr, D.A. and Stewart, A.D. (2009) Body Composition in Sport. In: Ackland, T.R., Elliot, B.C. and Bloomfield, J., Eds., Applied Anatomy and Biomechanics in Sport, Human Kinetics, Champaign, IL, 67-86.

Kiymet SELVI. (2010). Teachers’ Competencies, Cultura. International Journal of Philosophy of Culture and Axiology, vol. VII, no. 1/2010

Lewin, J. E. & Reed, C. A.. 1998. Creative Problem Solving in Occupational Therapy; with stories about children. Philadelphia: Lippincott.

Lewis, C. (2002). Lesson study: A handbook of teacher-led instructional change. Philadelphia, PA: Research for Better Schools.

Lewis, C. (2002a). Does Lesson Study have a Future in the United State?. Journal of the Nagoya. University Education Department.

Mallon, M., & Bernsten, S. (2015). Collaborative learning technologies. *USA: Association of College and Research Libraries and American Library Association*.

Merrill Harmin and Melanie Toth. (2006) . Inspiring Active Learning: A Complete Handbook for Today's Teachers Gale virtual reference library

Meyers C, Jones TB (1993) . Promoting Active Learning: Strategies for the College Classroom. Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

Michael B. Horn and Heather Staker. (2011). The Rise of K-12 Blended Learning. Unpublished Paper , :Innosight Institute.

Ming Lai et al. (2016). Modeling Age-Friendly Environment, Active Aging, and Social Connectedness in an Emerging Asian Economy. Hindawi Publishing Corporation Journal of Aging Research Volume 2016, Article ID 2052380, 14 pages http://dx.doi.org/10.1155/2016/2052380

Moore, G. C., & Parker, G.R. (1992). Colonization by the eastern coyote (Canis latrans). In: A. Boer (ed.), Ecology and management of the eastern coyote, pp. 23-37. Wildlife Research Unit, University of New Brunswick, Fredericton, Canada.

Murphy, C.U. & Dale, W.L. (2005). Whole - Faculty Study Groups: creating Professional Learning Communities That Target Student Learning. 3rd edition. California: Corwin Press.

Nicole Spiller. (2013). “The Relationship among Professional Learning Communities, a Response to Intervention Framework and Mathematics Scores in Middle and High Schools.” ProQuest LLC, Ed.D. Dissertation The University of Alabama.

OBEC Channel. (2567). “นโยบายการศึกษา และแนวทางขับเคลื่อนนโยบาย "เรียนดี มีความสุข" ข้อสั่งการและแนวปฏิบัติ โดยรมว.ศธ.” [วิดีโอ].ยูทูป.https://www.youtube.com/watch?v=R5c8nTebi0I

Osborn, A. F. (1957). Applied imagination. New York: Scribners.

Osborn, A. F. (1963). Applied imagination. New York: Scribner's.

Osborn, A. F. (1963). Applied imagination: Principles and procedures of creative problem solving (3rd Revised Edition). New York: Scribners.

Pao-Nan Chou. (2012). Effect of Students’ Self-Directed Learning Abilities on Online Learning Outcomes: Two Exploratory Experiments in Electronic Engineering. International Journal of Humanities and Social Science. Vol. 2 No. 6 [Special Issue – March 2012]

Parnes, S. J. (1967). Creative behavior guidebook. New York: Scribners

Puccio, G. J., Murdock, M. C., & Mance, M (2007). “Creative leadership: Skills that drive change.” Thousand Oaks, CA: Sage.

Radames Bernath. (2012). The Undergraduate Experience of Blended Learning : A Review of UK Literature and Practice. (online). Available from http://www.heacademic.ac.uk/assets/documents/pdf.

Richard DuFour. (2004). “Schools as learning communities.” Educatioanal Leadership. 61(8): 6-11.

Richard I. Arends. (2009). Learning to Teach, Ninth Edition. New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc.

Schmidt, Henk G. (1993). “The Rational Behind Problem Based Learning.” Medical Education17: 11-16;

Senge, P. M. (1990). The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. Doubleday, New York, NY: MCB UP Ltd.

Sergiovanni, T. (1994). Building community in schools. San Francisco, CA: Jossey Bass.

Shi W, Liu PL, Wen J, Feng Y, Pan BR. 2019. New morphological and DNA evidence supports the existence of Calligonum jeminaicum Z. M. Mao (Calligoneae, Polygonaceae) in China. Phytokeys 132: 53-73.

Shonna Waters (2021). *Discovering your true north makes life easier: Here’s why.*

Smith, R. H., and Others. (1980). Measurement : Making Organization Perform. New York : Macmillan

Spencer, L.M. and Spencer, S.M. (1993). Competency at Work: Models for Superior Performance. New York: John Wiley & Sons.

Stigler, J., and Hiebert, J. (1999). The Teaching Gap : Best Ideas from the World’s Teachers for Improving Education in the Classroom.New York : The Free Press.

Talwar, Arti. (2014). “Teaching Competency of Secondary School Teachers In Relation To Emotional Intelligence.” International Journal of Learning, Teaching and Educational Research 3, 1: 83-90.

Thompson, S. C., Gregg, L., & Niska, J. M. (2004). Professional learning communities, leadership, andstudent learning. Research in Middle Level Education Online, 28(1). Retrieved from http://www.nmsa.org/ Publications/RMLEOnline/tabid/101/Default.aspx

Torrance, E.P. (1965). Rewarding creative behavior. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.

Torrance, E.P. (1981). “Lesson about Gifedness and Creativity form a Nation of 115 Million Overachievers,” Gifted Child Quarterly. 24 :10-14.

Treffinger, D. J., Isaksen, S. G. and Dorval, K. B. (2010). Creative Problem Solving (CPS Version 6.1): A Contemporary Framework for Managing Change. FL : Center for Creative Learning, Inc.

Tsiotakis, P., & Jimoyiannis, A. (2016). Critical factors towards analysing teachers' presence in on-line learning communities. *The Internet and Higher Education*, *28*, 45-58.

Unger, K.L. & Tracey, M.W. (2013). Examining the Factors of a Technology Professional Development Intervention. *Journal of Computing in Higher Education, 25*(3), 123-146. from https://www.learntechlib.org/p/154128/.

Usher, M., & McClelland, J. L. (2001). The time course of perceptual choice: The leaky, competing accumulator model. *Psychological Review, 108*(3), 550–592. https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.3.550

V. Berset-Price. (2015). From Pop Culture to Global Culture: How Millennials and Technology Are Influencing Our World. Retrieved from https://www.huffingtonpost.com/valerie-bersetprice/from-pop-culture-to-globa_b_8765928.html

Waters, Shonna. "How to Instill Family Values That Align with Your Own." *BetterUp*, 19 Nov. 2021. https://www.betterup.com/blog/family-values.

Yuliani K, Saragih S. (2015). The Development of learning devices based guided discovery model to improve understanding concept and critical thinking mathematically ability of students at Islamic Junior High School of Medan, Journal of Education and Practice. 2015; 116-128.

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ดร.สุวิไล จันทร์สนอง	ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2
2. ดร.รติ จิรนิรัติศัย	ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี
3. ดร.ณัฐฐินุช จุยคำวงศ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
4. ดร.กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
5. ผศ.ดร สมภัสสร บัวรอด	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านจอมบึง

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยวิธีสนทนากลุ่ม
(Focus Group Discussion: FGD)

1.	ผศ.ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย	ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2.	ดร.สมาพร มณีอ่อน	ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี (อดีตศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนนทบุรี)
3.	ดร.มยุรี เจริญศิริ	ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักการศึกษาเทศบาลนครอ้อมน้อย
4.	ผศ.ดร.รุจิราพร รามศิริ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
5.	ผศ.ดร.วัชราภรณ์ ประภาสะโนบล	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
6.	ผศ.ดร.ยุวรี ญานปรีชาเศรษฐ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
7.	ดร.พีชญาณ์ พานะกิจ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (ขันมาอนุราษฎร์)

ผู้เชี่ยวชาญรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

1. ดร.สุวิไล จันทร์สนอง	ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 2
2. ดร.ยุพิน ยืนยง	ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
3. ดร.บุญยฤทธิ์ ปิยะศรี	ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ
4. ผศ.ดร. วนิดา สาระติ	ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านจอมบึง
5. ผศ.ดร.กฤษฎา กุณฑล	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช
6. ผศ.ดร.ศึกษา เบ็ญจกุล	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช
7. ดร.เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร
8. รศ.ดร.กรัณย์พล วิวรรธมงคล	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
9. ผศ.ดร.แสงเดือน เจริญฉิม	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน



ภาคผนวก ข

หนังสือขอทดลองเครื่องมือวิจัย

ที่ อว 8612/1396



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ณัฐฐินุช จุยคำวงศ์

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย "

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/ส๓๖๒

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

๒๖ ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมภัสสร บัวรอด

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย "

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/ส๖๖



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.สุวิไล จันทร์สนอง

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย "

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/๑๖๑๑

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.รติ จิรนิรัติศัย

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย "

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/2810

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย "

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/933



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขออนุญาตเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวปากท่าวิทยา

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขออนุญาตสนทนากลุ่มกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 5 คน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมสนทนากลุ่มให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/934



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขออนุญาตเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมฐานบิน กำแพงแสน

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขออนุญาตสนทนากลุ่มกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 5 คน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมสนทนากลุ่มให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/032

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน นายประวิทย์ ตั้งจิตต์เจริญ

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/032

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน นางสาวภควรรณ ภัทรพงศ์กร

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/932

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน ว่าที่ร้อยตรีหญิงสุรีย์พร เย็นสนิท

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/032

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน นายสุนิต รัชมณี

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/932

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน นางสาวลัดดาวัลย์ ปุรพง

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/032



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน นางสาวปิยะนาถ พิริยะเกียรติพงศกร

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/032

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน นางสาวกิ่งกาญจน์ ลิไลประเสริฐ

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/932

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน ฉยมนุญ เหล่าปาสี

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/032

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน นางสาวจิตรลดา ไชยพิรภิชาชาต

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/032

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน นายทวิช ลีกเมฆสง่า

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/๐๓๒

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/936



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ดร.พีรญาณ์ พานะกิจ

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสนทนากลุ่มแก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/ 937

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิราพร รามศิริ

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสนทนากลุ่มแก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/๐๑๕



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

๒๐ กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชราภรณ์ ประภาสะโนบล

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสนทนากลุ่มแก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/๑๓๙

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

๒๐ กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ดร.มยุรี เจริญศิริ

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสนทนากลุ่มแก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/๑๔๐

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

๒๐ กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ดร.สมาพร มณีอ่อน

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสนทนากลุ่มแก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร.0 3425 5095
ที่ อว 8612/ 358 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวรี ญาณปรีชาเศรษฐ

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสนทนากลุ่มแก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร.0 3425 5095
ที่ อว 8612/ 370 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" มีความประสงค์ขอเชิญท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสนทนากลุ่มแก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

(ศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ที่ อว 8612/3009

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

15 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอทดลองเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนศาลาตีกวิทยา

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอทดลองเครื่องมือวิจัยกับครูและนักเรียน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นักศึกษาดังกล่าวได้ทดลองเครื่องมือวิจัยด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/3008

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

15 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนศาลาตึกวิทยา

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูและนักเรียน เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/3007



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

15 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขออนุญาตบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี

ด้วย นางสาวขนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเรียนเชิญ ดร.รติ จิรนิรัติศัย บุคลากรในสังกัดหน่วยงานของท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร.0 3425 5095
ที่ อว 8612/2816 วันที่ 18 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน อาจารย์ ดร. เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เวลา 17.30 – 19.00 น. รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ที่ อว 8612/๑๑๐๒

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

18 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ผศ. ดร. แสงเดือน เจริญฉิม

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เวลา 17.30 – 19.00 น. รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/๑๖๐๒

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

๑๘ ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน รศ. ดร. กรีณย์พล วิวรรธมงคล

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เวลา 17.30 – 19.00 น. รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/ว302

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

18 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ผศ. ดร. ศึกษา เบ็ญจกุล

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เวลา 17.30 – 19.00 น. รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/ว302

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

18 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ผศ. ดร. กฤษฎา กุลพล

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เวลา 17.30 – 19.00 น. รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/ว302

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

18 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ผศ. ดร. วนิดา ศาระดิ

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เวลา 17.30 – 19.00 น. รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/ว302

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

18 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ดร.บุญยฤทธิ์ ปิยะศิริ

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เวลา 17.30 – 19.00 น. รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/๑๖๐๒

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

๑๘ ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ดร. สุวิไล เจนทร์สมอง

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เวลา 17.30 – 19.00 น. รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095

ที่ อว 8612/ว302

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

18 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ดร. ชุพิน ยี่หนอง

ด้วย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ รหัสประจำตัว 630630072 นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังดำเนินการวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย " มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2567 เวลา 17.30 – 19.00 น. รูปแบบออนไลน์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเข้าร่วมสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ขออนุญาตให้ นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ หมายเลขโทรศัพท์ 064-653-2244 เป็นผู้ประสานงานโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์
โทร.0 3425 5095



ภาคผนวก ค

แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ แบบวิเคราะห์เอกสาร
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC
	1	2	3	4	5		
1. ประเภทของเอกสาร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
2. ชื่อเอกสาร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
3. ชื่อผู้แต่ง และปีพิมพ์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
4. สถานที่พิมพ์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
5. วันที่ศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
6. ประเด็นที่ศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
7. สรุปประเด็นสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ
และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum R$	IOC
	1	2	3	4	5		
0. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
1. ท่านคิดว่าการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความจำเป็นหรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
2. ท่านคิดว่าความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
3. ท่านคิดว่าแนวทางการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพควรเป็นอย่างไร ดังหัวข้อต่อไปนี้							
3.1 วิธีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
3.2 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
3.3 การวัดและประเมินผลความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรมีลักษณะอย่างไร รูปแบบใด และใช้เครื่องมือใดในการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
ประเด็นสนทนากลุ่มสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\sum R$	IOC
	1	2	3	4	5		
0. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
1. นักเรียนมีความต้องการพัฒนาความสามารถในการเรียนของตนเอง ในด้านใดและต้องการพัฒนาอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนควรมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00
3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ควรมีสื่อ วัสดุอุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ใดบ้าง	+1	+1	+1	0	+1	4.00	0.80
4. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ควรกำหนดภาระงานอย่างไร	+1	+1	+1	0	+1	4.00	0.80
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ควรใช้วิธีใดในการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	0	+1	4.00	0.80
6. นักเรียนมีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอย่างไรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ ประเด็นสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D & D)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1. องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร 1.1 หลักการ 1.2 วัตถุประสงค์ 1.3 วิธีดำเนินงาน 1.4 การวัดและประเมินผล 1.5 เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. แผนการพัฒนาวิชาชีพ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D & D)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ (ภาพรวม)								
1. องค์ประกอบของรูปแบบมีความสมบูรณ์คลอบคลุมความต้องการจำเป็น	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. องค์ประกอบแต่ละส่วนมีความสอดคล้องและ ส่งเสริมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. การเรียงลำดับองค์ประกอบมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
องค์ประกอบของรูปแบบ (แต่ละองค์ประกอบ)								
1. หลักการ								
1.1 มีความชัดเจนสามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดแนวทางในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1.2 สอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1.3 การใช้ภาษาและการเรียงลำดับเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. วัตถุประสงค์								
2.1 สอดคล้องกับหลักการเหตุผล	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
2.2 มีความชัดเจน และเป็นไปได้	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2.3 การใช้ภาษาเหมาะสมเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. วิธีดำเนินงาน ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ								
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1. Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2. Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) 3. Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)								
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4. การวัดและประเมินผล								
1. การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้								
1. ครูผู้สอนสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน	+1	+1	+1	0	0	3.00	0.60	สอดคล้อง

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทาง
วิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริม
ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D & D)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	**ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ**					$\sum R$	IOC	**ความหมาย**
	1	2	3	4	5			
1. สาระสำคัญในคู่มือ ซึ่งประกอบด้วย - ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ - องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - แผนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีครบถ้วนและสอดคล้องกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. สาระสำคัญในคู่มือมีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานไปใช้แล้วทำให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. แนวทางในการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานไปใช้แสดงถึงความต้องการให้ผู้ศึกษาคู่มือมี	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
ความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง								
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล								
4.1 ประเด็นสนทนากลุ่มครูสอบถามความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4.2 แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	+1	+1	+1	+1	0	4.00	1.00	สอดคล้อง
4.3 แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	+1	+1	+1	+1	0	4.00	0.80	สอดคล้อง
4.4 แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	0.80	สอดคล้อง
4.5 ประเด็นสนทนากลุ่มครูสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
การเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย								
4.6 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4.7 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการพัฒนาวิชาชีพ
รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D & D)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	**ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ**					$\sum R$	IOC	**ความหมาย**
	1	2	3	4	5			
1. องค์ประกอบของแผนการพัฒนาวิชาชีพ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย								
1.1 ชื่อแผนการใช้รูปแบบ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1.2 วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1.3 ขอบเขตการดำเนินการ 1) กลุ่มเป้าหมาย 2) ระยะเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1.4 กิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1.5 สื่อ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1.6 การวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย								

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
2.1 แผนที่ 1 : ขั้นตอนที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)								
1) ชื่อแผน การสร้างชุมชนการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
วิชาชีพ (Gathering Together: G)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) วัตถุประสงค์								
3) ขอบเขตการดำเนินการ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3.2) ระยะเวลา	+1	+1	+1	+1	0	4.00	0.80	สอดคล้อง
4) กิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5) สื่อ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
6) การวัดและประเมินผล								
2.2 แผนที่ 2 : ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)								
1) ชื่อแผน การกำหนดเป้าหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ร่วมกัน (Objective Setting : O)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) วัตถุประสงค์								
3) ขอบเขตการดำเนินการ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3.2) ระยะเวลา	+1	+1	+1	+1	0	4.00	0.80	สอดคล้อง
4) กิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5) สื่อ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
6) การวัดและประเมินผล								
2.3 แผนที่ 3 : ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)								
1) ชื่อแผน การเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)								
2) วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3) ขอบเขตการดำเนินการ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3.1) กลุ่มเป้าหมาย								
3.2) ระยะเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4) กิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
5) สื่อ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
6) การวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2.4 แผนที่ 4 : ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)								
1) ชื่อแผน การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3) ขอบเขตการดำเนินการ								
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3.2) ระยะเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4) กิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5) สื่อ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
6) การวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	+1	0	4.00	0.80	สอดคล้อง
2.5 แผนที่ 5 : ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E)								
1) ชื่อแผน การประเมินผลและ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
สะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3) ขอบเขตการดำเนินการ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3.2) ระยะเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4) กิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5) สื่อ								
6) การวัดและประเมินผล								

ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D & D)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	**ผู้เชี่ยวชาญคนที่**							*M*	*SD*
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**		
การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ (ภาพรวม)									
1. องค์ประกอบของรูปแบบมีความสมบูรณ์คลอบคลุมความต้องการจำเป็น	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2. องค์ประกอบแต่ละส่วนมีความสอดคล้องและส่งเสริมกัน	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3. การเรียงลำดับองค์ประกอบมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
องค์ประกอบของรูปแบบ (แต่ละองค์ประกอบ)									
1. หลักการ									
1.1 มีความชัดเจนสามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดแนวทางในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
1.2 สอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
1.3 การใช้ภาษาและการเรียงลำดับเข้าใจง่าย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2. วัตถุประสงค์									
2.1 สอดคล้องกับหลักการเหตุผล	4	5	4	5	4	5	5	4.57	0.53
2.2 มีความชัดเจน และเป็นไปได้	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2.3 การใช้ภาษาเหมาะสมเข้าใจง่าย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3. วิธีดำเนินงาน ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ									
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการ									

รายงานตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่							*M*	*SD*
	1	2	3	4	5	6	7		
เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) 1. Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2. Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) 3. Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4. การวัดและประเมินผล									
1. การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48

รายงานตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่							*M*	*SD*
	1	2	3	4	5	6	7		
2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
5. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้									
1. ครูผู้สอนสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48



ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D & D)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่							*M*	*SD*
	1	2	3	4	5	6	7		
1. สาระสำคัญในคู่มือ ซึ่งประกอบด้วย - ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ - องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - แผนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีครบถ้วนและสอดคล้องกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2. สาระสำคัญในคู่มือมีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานไปใช้แล้วทำให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3. แนวทางในการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานไปใช้ แสดงถึงความต้องการให้ผู้ศึกษาคู่มือมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล									
4.1 ประเด็นสนทนากลุ่มครูสอบถามความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48

รายงานตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่							*M*	*SD*
	1	2	3	4	5	6	7		
4.2 แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4.3 แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4.4 แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4.5 ประเด็นสนทนากลุ่มครูสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4.6 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4.7 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48

ผลการประเมินความเหมาะสมของของแผนการพัฒนาวิชาชีพ
รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development : D & D)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่							*M*	*SD*
	1	2	3	4	5	6	7		
1. องค์ประกอบของแผนการพัฒนาวิชาชีพ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย									
1.1 ชื่อแผนการใช้รูปแบบ	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
1.2 วัตถุประสงค์	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
1.3 ขอบเขตการดำเนินการ									
1) กลุ่มเป้าหมาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2) ระยะเวลา	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
1.4 กิจกรรม	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
1.5 สื่อ	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
1.6 การวัดและประเมินผล	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2. แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย									
2.1 แผนที่ 1 : ขั้นตอนที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)									
1) ชื่อแผน การสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2) วัตถุประสงค์	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48

รายงานตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่							*M*	*SD*
	1	2	3	4	5	6	7		
3) ขอบเขตการดำเนินการ									
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3.2) ระยะเวลา	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4) กิจกรรม	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
5) สื่อ	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
6) การวัดและประเมินผล	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2.2 แผนที่ 2 : ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)									
1) ชื่อแผน การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2) วัตถุประสงค์	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3) ขอบเขตการดำเนินการ									
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3.2) ระยะเวลา	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4) กิจกรรม	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
5) สื่อ	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
6) การวัดและประเมินผล	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2.3 แผนที่ 3 : ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)									
1) ชื่อแผน การเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2) วัตถุประสงค์	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3) ขอบเขตการดำเนินการ	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3.2) ระยะเวลา	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4) กิจกรรม	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
5) สื่อ	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
6) การวัดและประเมินผล									
2.4 แผนที่ 4 : ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
1) ชื่อแผน การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2) วัตถุประสงค์	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3) ขอบเขตการดำเนินการ	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48

รายงานตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่							*M*	*SD*
	1	2	3	4	5	6	7		
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3.2) ระยะเวลา	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4) กิจกรรม	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
5) สื่อ									
6) การวัดและประเมินผล									
2.5 แผนที่ 5 : ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E)									
1) ชื่อแผน การประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E)	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
2) วัตถุประสงค์	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3) ขอบเขตการดำเนินการ									
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
3.2) ระยะเวลา	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
4) กิจกรรม	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
5) สื่อ	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48
6) การวัดและประเมินผล	5	5	4	5	4	5	5	4.71	0.48

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
ความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
0. ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านมีเตรียมความพร้อมผู้เรียนอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. ในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา ท่านมีวิธีการออกแบบกิจกรรมอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนท่านมีการกำหนดภาระงานอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4. ท่านมีวิธีการอย่างไรเพื่อในนักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา แล้วนำไปสู่การดำเนินการศึกษาค้นคว้า	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5. ในการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้สังเคราะห์ความรู้ ท่านมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
6. ในขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบของนักเรียน ท่านมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
7. ท่านมีวิธีการจัดกิจกรรมอย่างไรเพื่อให้นักเรียนนำเสนอและประเมินผลงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
8. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
อย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ใดบ้าง								
9. ท่านใช้กระบวนการใดในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
0. ข้อมูลทั่วไป	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1. ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้								
1.1 ส่วนนำ (การระบุรายละเอียดเกี่ยวกับลำดับของแผน ระดับชั้นที่สอน ภาคเรียน หน่วยการเรียนรู้ และเวลา หัวข้อเรื่อง และจำนวนระยะเวลา วันที่ เดือน ปี และช่วงเวลาจัดการเรียนรู้)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1.2 ส่วนเนื้อหา (มาตรฐานการ เรียนรู้ และตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการ เรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การบูรณาการ ชิ้นงาน/ภาระงาน การ วัดและประเมินผลกระบวนการ จัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ /แหล่ง เรียนรู้ และการบันทึกผลการจัดการ เรียนรู้)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์								
1) วัตถุประสงค์ครอบคลุมทั้ง ความรู้ ทักษะ และเจตคติ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) เขียนวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมที่สมบูรณ์ สามารถวัดได้	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3) วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4) ใช้ภาษาที่กระชับและชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้								

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1) กิจกรรมขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน มีการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และวัยของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา มีการกำหนดขอบเขตของปัญหาซึ่งจะนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3) กิจกรรมขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ทำให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4) กิจกรรมขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า มีการส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงทรัพยากร ข้อจำกัดและเงื่อนไขตามสถานการณ์ที่กำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5) กิจกรรมขั้นสังเคราะห์ความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
6) กิจกรรมขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ มีการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมข้อสรุปของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
7) กิจกรรมขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาของการสร้างชิ้นงานหรือการพัฒนาวิธีการด้วยวิธีการที่หลากหลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน								
1) สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
3) สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไปและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5. ด้านการวัดประเมินผล								
1) มีการวัดและประเมินผล สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) มีการกำหนดเกณฑ์การ ประเมินที่ชัดเจน ถูกต้อง และ เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3) ใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลาย และบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ประเมินตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน								
1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. สื่อการเรียนการสอน								
1) สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. การวัดประเมินผล								
1) มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายและบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ประเมินตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการ
แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together: G)								
1.1 เข้าร่วมชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1.2 การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)								
2.1 มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)								
3.1 เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)								
4.1 Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4.2 Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4.3 Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum \mathbf{R}$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)								
5.1 เข้าร่วมประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5.2 ร่วมสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
0.ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
1. ขั้นตอนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G) ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A) ดีหรือไม่อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดีหรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
3. ปัญหาอุปสรรค ของการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ไปใช้ คืออะไร และควรแก้ไขอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4. ข้อเสนอแนะ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง



ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา								
1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2) การค้นหาความจริง	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3) การระบุปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา								
4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน								
5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้								
7) การประเมินภาระงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้								
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการทำกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีการค้นพบความรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สงเสริมให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้								
1. นักเรียนมีความสุขและสนุกเวลาเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. นักเรียนมีส่วนร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. นักเรียนมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ด้านการวัดและประเมินผล								
1. มีการกำหนดเกณฑ์การ ประเมินที่ชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. ใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลาย และบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง

รายงานตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ								
1. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
2. นักเรียนสามารถวางแผนและออกแบบการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
3. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง
4. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	5.00	1.00	สอดคล้อง





ภาคผนวก ง
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1)
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

เครื่องมือเก็บข้อมูลขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประกอบด้วย

1. **แบบวิเคราะห์เอกสาร**
2. **แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ**
3. **ประเด็นสนทนากลุ่มสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

มหาวิทยาลัยศิลปากร



แบบวิเคราะห์เอกสาร

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง : แบบวิเคราะห์เอกสารฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีหัวข้อดังนี้

1. ประเภทของเอกสาร ☐ หนังสือ ☐ งานวิจัย ☐ เอกสารของหน่วยงาน
☐ วรสาร ☐ เว็บไซต์ ☐ คู่มือ/แนวทาง
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

2. ชื่อเอกสาร.....

3. ชื่อผู้แต่ง และปีพิมพ์.....

4. สถานที่พิมพ์.....

5. วันที่ศึกษา.....

6. เว็บไซต์ URL .....

7. ประเด็นที่ศึกษา.....

8. สรุปประเด็นสำคัญ

.....

.....



แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ
และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์

.....

2. สถานที่ทำงาน

.....

3. ตำแหน่งหน้าที่การงาน

☐ ผู้บริหารสถานศึกษา
☐ หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ
☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4. ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี

5. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....

สาขา.....

มหาวิทยาลัย.....

6. วันที่สัมภาษณ์.....

เวลา.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ท่านคิดว่าการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

มีความจำเป็นหรือไม่ อย่างไร

2. ท่านคิดว่าความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรเป็นอย่างไร

3. ท่านคิดว่าแนวทางการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพควรเป็นอย่างไร ดังหัวข้อต่อไปนี้

3.1 วิธีการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรเป็นอย่างไร

3.2 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายควรเป็นอย่างไร

3.3 การวัดและประเมินผลความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรมีลักษณะอย่างไร และใช้เครื่องมือใดในการวัดและประเมินผล

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....



ประเด็นสนทนากลุ่มสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
เกี่ยวกับความต้องการการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

ประเด็นสนทนากลุ่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นและความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย คำตอบของนักเรียนจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงขอให้ตอบคำถามทุกข้ออย่างครบถ้วนและตามความเป็นจริง

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. ระดับชั้น ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 4
   ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 5
   ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 6
3. แผนการเรียน .....
4. วันที่สัมภาษณ์.....เวลา..... .....

ตอนที่ 2 ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1. นักเรียนมีความต้องการพัฒนาความสามารถในการเรียนของตนเอง ในด้านใดและต้องการพัฒนาอย่างไร
2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนควรมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด
3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนควรมีสื่อ วัสดุอุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ใดบ้าง
4. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนควรกำหนดภาระงานอย่างไร
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ควรใช้วิธีใดในการวัดและประเมินผล
6. นักเรียนมีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอย่างไรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน



ภาคผนวก จ
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D_1)
การออกแบบและพัฒนารูปแบบ

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประกอบด้วย

1. ประเด็นสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
2. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
4. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการพัฒนาวิชาชีพ

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประเด็นสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

ประเด็นสนทนากลุ่ม สำหรับผู้เชี่ยวชาญเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีประเด็นดังนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

1.1 หลักการ

.....

.....

.....

1.2 วัตถุประสงค์

.....

.....

.....

1.3 วิธีดำเนินงาน

.....

.....

.....

1.4 การวัดและประเมินผล

.....

.....

.....

1.5 เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

.....

.....

.....

2. คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

3. แผนการพัฒนาวิชาชีพ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

1. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับผู้เชี่ยวชาญใช้ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. ขอให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้อง และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับความเห็นของท่าน และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมลงในช่องว่างท้ายการประเมิน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ (ภาพรวม)						
1. องค์ประกอบของรูปแบบมีความสมบูรณ์คลอบคลุมความต้องการจำเป็น						
2. องค์ประกอบแต่ละส่วนมีความสอดคล้องและส่งเสริมกัน						
3. การเรียงลำดับองค์ประกอบมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย						
องค์ประกอบของรูปแบบ (แต่ละองค์ประกอบ)						
1. หลักการ						
1.1 มีความชัดเจนสามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดแนวทางในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						
1.2 สอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ						
1.3 การใช้ภาษาและการเรียงลำดับเข้าใจง่าย						
2. วัตถุประสงค์						
2.1 สอดคล้องกับหลักการเหตุผล						
2.2 มีความชัดเจน และเป็นไปได้						
2.3 การใช้ภาษาเหมาะสมเข้าใจง่าย						
3. วิธีดำเนินงาน ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ						
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการ						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) 1. Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2. Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) 3. Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)						
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E) มีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						
4. การวัดและประเมินผล						
1. การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน						
2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู						
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน						
5. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้						
1. ครูผู้สอนสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
เป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

1. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับผู้เชี่ยวชาญใช้ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. ขอให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้อง และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับความเห็นของท่าน และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมลงในช่องว่างท้ายการประเมิน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. สาระสำคัญในคู่มือ ซึ่งประกอบด้วย - ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ - องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - แผนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน - เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลมีครบถ้วนและสอดคล้องกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน						
2. สาระสำคัญในคู่มือมีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานไปใช้แล้วทำให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย						
3. แนวทางในการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานไปใช้ แสดงถึงความต้องการให้ผู้ศึกษาคู่มือมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง						
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล						
4.1 ประเด็นสนทนากลุ่มครูสอบถามความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						
4.2 แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						
4.3 แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
4.4 แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						
4.5 ประเด็นสนทนากลุ่มครูสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						
4.6 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
4.7 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการพัฒนาวิชาชีพ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

1. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการพัฒนาวิชาชีพ รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับผู้เชี่ยวชาญใช้ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการพัฒนาวิชาชีพ

2. ขอให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้อง และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับความเห็นของท่าน และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมลงในช่องว่างท้ายการประเมิน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. องค์ประกอบของแผนการพัฒนาวิชาชีพรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย						
1.1 ชื่อแผนการใช้รูปแบบ						
1.2 วัตถุประสงค์						
1.3 ขอบเขตการดำเนินการ 1) กลุ่มเป้าหมาย 2) ระยะเวลา						
1.4 กิจกรรม						
1.5 สื่อ						
1.6 การวัดและประเมินผล						
2. แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย						
2.1 แผนที่ 1 : ขั้นตอนที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G) 1) ชื่อแผน การสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together: G)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2) วัตถุประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3) ขอบเขตการดำเนินการ						
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2) ระยะเวลา	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4) กิจกรรม	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5) สื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6) การวัดและประเมินผล	.....	.....	.....	.....	.....	.....

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
2.2 แผนที่ 2 : ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)						
1) ชื่อแผน การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2) วัตถุประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3) ขอบเขตการดำเนินการ						
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2) ระยะเวลา	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4) กิจกรรม	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5) สื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6) การวัดและประเมินผล	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 แผนที่ 3 : ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)						
1) ชื่อแผน การเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2) วัตถุประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3) ขอบเขตการดำเนินการ						
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2) ระยะเวลา	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4) กิจกรรม	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5) สื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6) การวัดและประเมินผล	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.4 แผนที่ 4 : ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)						
1) ชื่อแผน การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2) วัตถุประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3) ขอบเขตการดำเนินการ						
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2) ระยะเวลา	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4) กิจกรรม	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5) สื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
6) การวัดและประเมินผล						
2.5 แผนที่ 5 : ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E)						
1) ชื่อแผน การประเมินผลและสะท้อนความคิด (Evaluation and Review : E)	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2) วัตถุประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3) ขอบเขตการดำเนินการ						
3.1) กลุ่มเป้าหมาย	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2) ระยะเวลา	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4) กิจกรรม	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5) สื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6) การวัดและประเมินผล	.....	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาคผนวก ฉ
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R_2)
การนำรูปแบบไปใช้

คู่มือ

รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

GOTLA MODEL



นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์
นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

2024

CURRICULUM AND INSTRUCTION

คำนำ

คู่มือรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับนี้ เป็นเอกสารที่อธิบายรายละเอียดของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้ผู้ที่ต้องการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ ได้เข้าใจองค์ประกอบต่างๆ ของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ตลอดจนได้ทราบถึงสิ่งที่ควรศึกษาและจัดเตรียม เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด โดยคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับนี้ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวทางการใช้คู่มือรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
4. องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
5. แผนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
6. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
แนวทางการใช้คู่มือรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	1
ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4
แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	6
องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	10
รายการอ้างอิง	23
ภาคผนวก	24
ภาคผนวก ก แผนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	25
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล	56
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	76

แนวทางการใช้คู่มือรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้ ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ

ดังนั้นก่อนที่จะนำรูปแบบรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ จึงต้องทราบข้อควรปฏิบัติและแนวทางในการดำเนินการก่อนนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้ ดังต่อไปนี้

ศึกษาคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ศึกษาแนวทางการใช้คู่มือรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้
2. ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ แนวคิด และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
3. ศึกษารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ
4. ศึกษาแผนพัฒนาวิชาชีพฯ อย่างละเอียด
5. ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการวัดและประเมินผล

จัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาวิชาชีพ

1. จัดเตรียมเอกสารประกอบต่างๆ ให้เพียงพอกับจำนวนครู
2. จัดเตรียมเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่ใช้ก่อนระหว่างและหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อควรปฏิบัติก่อนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาเอกสารคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีการดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาแนวทางในการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ไปใช้ เพื่อความเข้าใจและปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน

1.2 ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ แนวคิด และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงาน การวัดและประเมินผล และเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ทำให้เห็นภาพความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ รวมทั้งมีความเข้าใจในคำศัพท์เฉพาะต่างๆ

1.3 ศึกษารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G)

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)

ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)

ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

1.4 ศึกษาแผนพัฒนาวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.5 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการวัดและประเมินผล

2. จัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาวิชาชีพ ดังนี้

2.1 จัดเตรียมเอกสารประกอบต่างๆ ให้เพียงพอกับจำนวนครู

2.2 จัดเตรียมเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่ใช้ก่อน ระหว่างและหลังการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากนโยบาย “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ที่รัฐบาลกำหนดให้เป็นแนวทางในการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยมอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานดำเนินการตามนโยบาย มีเป้าหมายให้ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสมตามบริบทที่ปรับเปลี่ยนไป ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบความชอบและความถนัดของตนเองตามศักยภาพ เพื่อพัฒนาสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

การพัฒนาวิชาชีพจึงมีความจำเป็นต่อผู้ที่ประกอบวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นแนวทางหนึ่งที่นำมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพครูซึ่งมีพื้นฐานมาจากแนวคิดของภาคธุรกิจเกี่ยวกับความสามารถ ขององค์กรในการเรียนรู้ Hord (1997) ได้ยืนยันด้วยผลการวิจัยที่พบว่าการดำเนินการในรูปแบบ ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพนั้น สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพทั้งด้านวิชาชีพและ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน จากการจัดการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งหลายโรงเรียนได้ดำเนินการ ในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพพบว่า เกิดผลดีต่อครูและนักเรียน และเพื่อสร้างการทำงานร่วมกันของครูแบบกัลยาณมิตร ร่วมมือรวมพลังของทุกฝ่ายในการพัฒนานักเรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และร่วมมือกันพัฒนาวิธีการทำงานกลยุทธ์ ที่มีความสำคัญในการจัดการชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ คือ 1) การศึกษาปัญหาและกำหนดเป้าหมาย อภิปราย สะท้อนผล แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เพื่อกำหนดวิธีการดำเนินการโดยพิจารณาและสะท้อนผล เป็นหลักการที่สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติการเริ่มดำเนินการลงมือปฏิบัติและ การออกแบบเครื่องมือตรวจสอบหลักฐานของการเรียนรู้ 2) การวางแผนด้วยความร่วมมือ (Plan Cooperatively) สมาชิกของกลุ่มกำหนดสารสนเทศที่ต้องใช้ในการดำเนินการ 3) การวิเคราะห์ การจัดการเรียนรู้โดยหาวิธีการที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จสูงสุด คือทดสอบข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับ การสอนหลังจากได้มีการจัดเตรียมต้นแบบที่เป็นการวางแผนระยะยาวจัดให้มีช่วงเวลาของการชี้แนะ โดยเน้นการนำไปใช้ในชั้นเรียนของครูที่สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้อย่างประสบผลสำเร็จ หัวใจสำคัญที่สุดของชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ คือเป็นเครื่องมือของครูในการดำเนินชีวิตในศตวรรษ ที่ 21 ที่การเรียนรู้ในโรงเรียนต้องเปลี่ยนไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจาก“ครูสอน” (teacher) มาเป็น “ครูฝึก” (coach) หรือครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (learning facilitator) ห้องเรียนต้องเปลี่ยนจากห้องสอน (class room) มาเป็นห้องทำงาน

(studio) เพราะในเวลาเรียน ส่วนใหญ่นักเรียนเรียนเป็นกลุ่ม และทำงานร่วมกัน การศึกษาต้องเปลี่ยนจากการเน้นการสอนของครูมาเป็นการเรียนของนักเรียนเปลี่ยนจากเน้นการเรียนของปัจเจก (Individual Learning) มาเป็นเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม (Team Learning) เปลี่ยนจากการเรียนที่เน้นการแข่งขันมาเป็นเน้นความร่วมมือหรือช่วยเหลือแบ่งปันกัน ครูเปลี่ยนจากการบอกเนื้อหาสาระ มาเป็นทำหน้าที่สร้างแรง บันดาลใจ สร้างความท้าทาย ความสนุกในการเรียนให้แก่ศิษย์ โดยเน้น ออกแบบโครงการให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันลงมือทำเพื่อเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) เพื่อให้ได้เรียนรู้ฝึกฝนทักษะเพื่อการดำรงชีพในศตวรรษที่ 21 ในการสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครูยุคใหม่อาจต้องใช้หลากหลายกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพตามความพร้อมและลักษณะของครูตามการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้า

ตลอดจนพัฒนาการของวิทยาการต่าง ๆ การเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการพัฒนาครูให้สอดคล้องกับการปฏิรูป การเรียนรู้และเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน จึงควรนำสื่อมัลติมีเดียและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาเป็นสื่อช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครูในยุคปัจจุบัน ทั้งนี้ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จำเป็น เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) กำลังมีบทบาทและอิทธิพลในสังคมปัจจุบัน ซึ่งในส่วนของการจัดการศึกษาเองก็มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีศักยภาพของการสื่อสาร สื่อความหมาย ตอบสนองต่อความต้องการของการสื่อความหมายในการจัดเรียนการสอน รวมถึงการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสื่อที่ครูนำมาประยุคใช้สำหรับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้การนิเทศติดตาม การโค้ช (Coaching) และการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) เนื่องจากมีความสะดวกในการจัดการด้านเนื้อหา (Knowledge Sharing) เป็นการสื่อสาร ในยุคแบ่งปันความรู้ (เอกนฤน บางท่าไม้, 2558) สามารถแสดงความคิดเห็นได้หรือโต้ตอบกับผู้ให้ ข้อมูลได้การให้ข้อคิดเห็นในบันทึก ในบล็อก หรือในวิดีโอ การพูดคุยผ่านโปรแกรมสนทนาออนไลน์ หรือเว็บบอร์ด สามารถส่งข้อมูลติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทั้งภาพและเสียง และสามารถบันทึกข้อมูลในการติดต่อสื่อสารกันเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ด้วยความสามารถและ ประสิทธิภาพของเครือข่ายสังคมออนไลน์สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา โดยใช้เป็น สื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริหาร ครูและนักเรียน ด้วยในยุคปัจจุบันโดยเฉพาะ ในประเทศไทย สื่อสังคมและเครือข่ายสังคมที่ทุกคนทุกระดับ ทุกวัยทุกวงการ นิยมใช้ในการสื่อสาร ถึงกันได้แก่ LINE, Facebook, E-Mail, YouTube เป็นต้น ด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ เอื้อประโยชน์ ในการจัดการศึกษาและเป็นกระบวนการในการพัฒนาครูรวมกับชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ได้อีกแนวทางหนึ่งทั้งนี้เพื่อนำไปพัฒนาและแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยมีสนใจที่จะศึกษาและพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อนำมาเป็น เครื่องมือในการแก้ไขปัญหาด้านสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครูเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ต่อไป ตลอดจนเพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาการจัดศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาชีวิตคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ช่วยให้ครูมีเครือข่ายในการทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ เป็นการเปิดโอกาสการให้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ผ่านความรู้ ความคิดและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละคน

แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมกันของคนในสถานศึกษาซึ่งก็คือโรงเรียน เพื่อร่วมกันแบ่งปันความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนาวิชาชีพ เปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้โดยมีผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษา เพื่อให้สามารถบริการด้านการเรียนรู้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพทำให้เกิดผลดีทั้งต่อครูผู้สอนและต่อผู้เรียน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G) หมายถึง สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยดำเนินการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) และขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and

Reflection : A) หมายถึง การประเมินผลและสะท้อนความคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยในการดำเนินการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถสร้างได้ โดยมีการจับกลุ่มตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปของผู้ที่มีความสนใจตรงกัน มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยผ่านกระบวนการที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นแนวคิดหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครู (Professional development) ที่ว่าด้วยการเรียนรู้ในชั้น เรียนแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาวในบริบทการทำงานจริงของครูเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันของ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้าใจได้ง่ายเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา โดยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ลังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)

3. แนวคิดเกี่ยวกับการผสมผสาน

การเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนแบบ Online ใช้การอภิปรายออนไลน์และมีการพบปะกันในชั้นเรียนบ้าง โดยนักเรียนสามารถควบคุมตัวแปรทางการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งในด้านเวลา สถานที่ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเปลี่ยนไปตามยุคสมัยที่แตกต่างกันไป ในปัจจุบันนี้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ มีบทบาทมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างรวดเร็ว ได้แสดงออกในสิ่งที่ตนคิดและสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ในทันที หรือสามารถทบทวนย้อนหลังในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคโนโลยีที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้มาใช้ในการร่วมพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ โดยในงานวิจัยการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานนี้ ดำเนินงานโดยได้มีการนำ Google Meeting, Zoom, Line มาช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร กำหนดเวลาของชั้นเรียนและตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถทำงานร่วมกันได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เป็นเครื่องมือเพื่อจัดการระบบการเรียนการสอนและออกแบบระบบการใช้งานได้ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการศึกษา สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเอกสารได้ทันที

4. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานได้ดีเยี่ยมและมีความโดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์การ ซึ่งสามารถวัดได้จาก 1) ความรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด 3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการออกแบบให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด และการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนโดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยให้ความหมายของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเปลี่ยนบทบาทครูผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้แบบต่างๆและเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยมีองค์ประกอบดังนี้ 1) มีความรู้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 2) มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ดังนี้ 2.1) กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน 2.3) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 2.4) ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา 3) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 3.1) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ 3.3) มีการวัดประเมินผลผู้เรียน

5. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้นั้นเริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะเป็นตัวเร้าความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้เพื่อค้นพบคำตอบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะต้องเป็นปัญหาที่มาจากตัวนักเรียน หรือเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจ ค้นคำตอบและหาเหตุผล มาแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหานั้นชัดเจนจนมองเห็นแนวทางแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นทักษะที่สามารถทำมาประยุกต์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน หมายถึง ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนผู้เรียนการแบ่งกลุ่มผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา หมายถึง ผู้สอนเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่

ผู้เรียนจะได้พบจากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา 3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา หมายถึง ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มโดยสร้างสมมติฐานขึ้นมา4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า หมายถึง ค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ 5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ หมายถึง นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ 6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ หมายถึง นำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง 7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน หมายถึง กลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนผู้เรียนกลุ่มอื่น โดยการประเมินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต้องมีการประเมินในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ โดยประเมินทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ผ่านการประเมินโดยครู ตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง

6. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการในการแก้ปัญหา มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการคิดเชิงบวก เป็นแนวคิดใหม่ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา โดยมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 8 ขั้นตอน ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง การตรวจสอบเป้าหมาย โอกาส หรืออุปสรรค/ความท้าทายในภาพรวม รวมถึงการสร้างความคิด มุ่งเน้น และทำความคิดให้กระจ่างชัดเพื่อกำหนดทิศทางหลักในการแก้ปัญหา มีขั้นตอนได้แก่ 1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ 2) การค้นหาความจริง 3) การระบุปัญหา องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหา/สร้างแนวทางที่มีความเป็นไปได้ใหม่ ๆ หลาย ๆ แนวทางจากมุมมองความคิดเชิงสร้างสรรค์ของคนหลายคนและจากการระดมสมอง มีขั้นตอนได้แก่ 4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน หมายถึง การสำรวจหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีแนวโน้มจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้จริง และเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนได้แก่ 5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา 6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้ หมายถึง การกลั่นกรองวิธีการแก้ปัญหาและนำไปวางแผนเพื่อการลงมือปฏิบัติ มีขั้นตอนได้แก่ 7) การประเมินภาระงาน 8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา

7. แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล

การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ระดับสากล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก มีสมรรถนะเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้ใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

หรือบันได 5 ขั้น เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนผ่านการเรียนรู้สาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study: IS) ซึ่งมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ที่เรียกว่า "บันได 5 ขั้นของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล " ได้แก่ 1) การตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Hypothesis formulation) 2) การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Searching for Information) 3) การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Formation) 4) การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) 5) การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service) (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

องค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยใช้ชื่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพว่า “GOTLA Model” และมีองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) หลักการ

2) วัตถุประสงค์

3) วิธีดำเนินงาน

4) การวัดและประเมินผล

5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

11

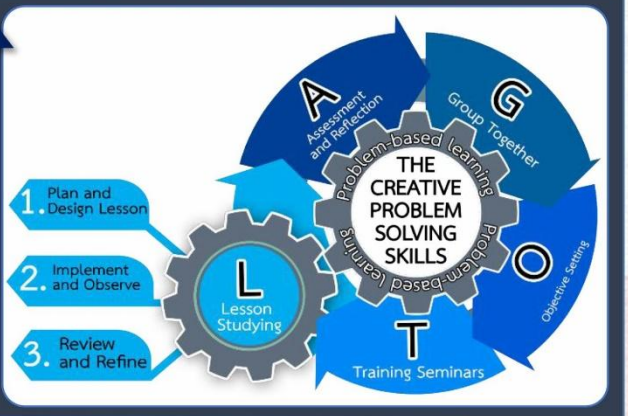
การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักการ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เป็นการรวมกลุ่มของครูที่มีเป้าหมายเดียวกันเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก มีการเสริมสร้างความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลผ่านทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการศึกษาชั้นเรียน มีการสะท้อนผลในด้านต่างๆ ร่วมกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน



วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G)
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

การวัดและประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน

จากแผนภาพที่ 1 รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นก่อนการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีองค์ประกอบและรายละเอียดดังนี้

1. หลักการ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เป็นการรวมกลุ่มของครูที่มีเป้าหมายเดียวกันเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก มีการเสริมสร้างความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลผ่านทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการศึกษาชั้นเรียน มีการสะท้อนผลในด้านต่างๆ ร่วมกัน

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
2. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

3) วิธีดำเนินงาน

ขั้นตอนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together: G) ดำเนินการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยดำเนินการ ชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมาย ตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการเตรียมความพร้อมในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ เอกสารความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยี รูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

ตารางที่ 1 แสดงวิธีดำเนินการ ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
1. เพื่อรวบรวมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ ผู้บริหาร ครูโรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่ดำเนินการสอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)	- รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) - ประชาสัมพันธ์ไปยังครูผู้สอน ให้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	- เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	- รวมกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) - ตั้ง Line กลุ่ม และ Google classroom	- Line - Google classroom
2. เพื่อสร้างความเข้าใจให้ทุกคนเห็นความสำคัญของ	- สร้างความเข้าใจให้ทุกคนเห็นความสำคัญของ	- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	- ชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์กระบวนการพัฒนา	- Line - Google classroom

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รับรู้บทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และกระตุ้นให้ทุกคนพร้อมที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ - ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย - เตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีสำหรับการเข้าร่วมรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ	และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ - ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และกระตุ้นให้ทุกคนพร้อมที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O) เป็นการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ เป็นการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายปลายทาง การให้คำปรึกษาและกำหนดแผนปฏิบัติงาน ลงปฏิทินปฏิบัติงาน และดำเนินการ นำเสนอข้อมูล ผ่านทางช่องทางออนไลน์ ต่างๆ

ตารางที่ 2 แสดงวิธีดำเนินการ ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
1. เพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกันของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ การให้คำปรึกษาและกำหนดแผนปฏิบัติงานโดยร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันผ่านเทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์ในการพัฒนารูปแบบการสอนและคุณภาพของนักเรียน	- ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการกำหนดเป้าหมายปลายทางทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	- ร่วมกำหนดเป้าหมายปลายทางทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย - ร่วมวางแผนกำหนดปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ	- เป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาและวางแผน - รวบรวมและเผยแพร่ปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์	- Line - Google classroom หรือ Zoom

ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T) ดำเนินการเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 3 แสดงวิธีดำเนินการ ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ** (Expert)
1. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตลอดจนสร้างแรงบันดาลใจและเตรียมความพร้อมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	- ร่วมอบรม สังเกตการดำเนินการอบรม และอำนวยความสะดวกครูและผู้เชี่ยวชาญ	- เข้ารับการฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย - ฝึกปฏิบัติการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนการรู้ วิธีการวัดและประเมินผล	- ดำเนินการติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมา มาเป็นผู้ฝึกอบรม (Training Model) ให้ความรู้แก่ครู	- ให้ความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย - ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิธีการวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L) โดยดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ลังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) โดยดำเนินการดังนี้

1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) เป็นขั้นที่ครูแต่ละคนวางแผนเลือกหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน แก่ผู้บริหารโรงเรียน ร่วมทั้งผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เพื่อให้คำแนะนำแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ก่อนนำไปใช้สอนจริง และวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา และสถานที่ รวมทั้ง เครื่องมือและแบบ ประเมินต่าง ๆ

2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) เป็นขั้นที่ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผล ที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ไปใช้สอนจริง ในชั้นเรียน ตามแผนที่กำหนดไว้ โดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ได้สังเกตการสอนใน ห้องเรียน ดูการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในขั้นนี้จะสังเกตการสอนทั้งระบบ online และ Face to Face

3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) เป็นขั้นที่ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) และครู ร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู ว่าเป็นอย่างไร พฤติกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนในห้องเรียน ทักษะการคิด นวัตกรรมของนักเรียน และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน เมื่อครูได้สะท้อนผลก็นำประเด็นเหล่านั้นไปปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป



ที่มา : คู่มือรูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0

ตารางที่ 4 แสดงวิธีดำเนินการ ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ				
		บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ (Expert)	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)	เพื่อร่วมกันพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน และวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน	- สนับสนุนสื่อ วัสดุอุปกรณ์ - อำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชั้นเรียน	- ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน - ปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ - วางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่ - เตรียมศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ	- ให้คำชี้แนะ หาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติ ของครู - รวบรวมแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่	- ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล	- Line - Google classroom
2)Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)	เพื่อนำกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผลไปใช้ และสังเกตชั้นเรียน	- ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน - อำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชั้นเรียน	- นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งด้าน นวัตกรรมการสอน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	- ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน	- ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน	- Google meet หรือบันทึก VDO Clip การสอน

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ				
		บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ (Expert)	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
			ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียนตามแผนที่กำหนดไว้ - บันทึก VDO การสอน - บันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามเครื่องมือประเมินต่าง ๆ			
3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	เพื่อสะท้อนผลและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	- ร่วมสะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน - ให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการสอนครั้งต่อไป	- รับฟังและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของตนเอง - สะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และคุณธรรม	- ร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู	- รับฟังและสะท้อนผลเพิ่มเติมและชี้แนะ	- Line - Google meet หรือ Zoom

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ				
		บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ (Expert)	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
			จริยธรรมของนักเรียน ที่ได้สอน -ปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป			

ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A) ดำเนินการประเมินผลและสะท้อนความคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยดำเนินการดังนี้ สอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วม เป็นการสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การตั้งคำถาม และเสวนาสะท้อนคิดเพื่อให้ครูแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเมินครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) เมื่อสิ้นสุดวงรอบที่ 1-3

ตารางที่ 5 แสดงวิธีดำเนินการ ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ			
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
1. เพื่อให้สมาชิกทุกคนร่วมกันประเมินผลทั้งระบบทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	- สะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา	- เข้าร่วมประเมินผลเกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัด	- ประเมินผลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล	- Line - Google classroom หรือ Zoom

นวัตกรรมการสอนสื่อ และวัดและประเมินผลของครู รวมทั้งจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูและนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ปัจจัยความสำเร็จ		ประเมินผลของตนเอง - สะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา	- สังเกตพฤติกรรมการสะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา - นำผลจากการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาต่อไป	

4) การวัดและประเมินผล

1. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน

ประเมินโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ

เครื่องมือในการประเมิน ได้แก่

1.1 แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีการประเมิน ประเมินโดยครูผู้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ประเมินตนเอง และผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน

2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของครู

ในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยพิจารณาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ 3 ประเด็นดังนี้

1) ความรู้ความเข้าใจของครูในจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) พัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นอย่างไร

3) พัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นอย่างไร

เครื่องมือในการประเมิน ได้แก่

2.1 ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีการประเมิน ผู้วิจัยนัดหมายครูผู้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ แล้วถามคำถามตามประเด็นเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานฯ โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

2.2 แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีการประเมิน ประเมินโดยครูผู้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ประเมินตนเอง และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน

2.3 แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีการประเมิน ประเมินโดยครูผู้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานฯ ประเมินตนเอง และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน

5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เนื่องจากเป็นเครื่องมือสนับสนุนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการอ้างอิง

มนตรี แย้มกสิกร. (2561). ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ: ความท้าทายต่อการเปลี่ยนตนเองของครู Professional Learning Community: Challenges in Self-Development of Teachers. การประชุมวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2559 “การวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

มนตรี สังข์ชุม. (2565). รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนอนุบาลระนอง. วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม –มิถุนายน 2565).

มัณฑรา ธรรมบุศย์. (2545). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning). วารสารวิชาการ, 5(2), 11 – 17.

ภัทธิรา เดชฤกษ์าน. (2565). การศึกษาประสิทธิผลของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพด้วยการศึกษาชั้นเรียนร่วมกับการโค้ชเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน2565).

เอกนฤน บางท่าไม้. (2558). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริม การใช้อินเทอร์เน็ตเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

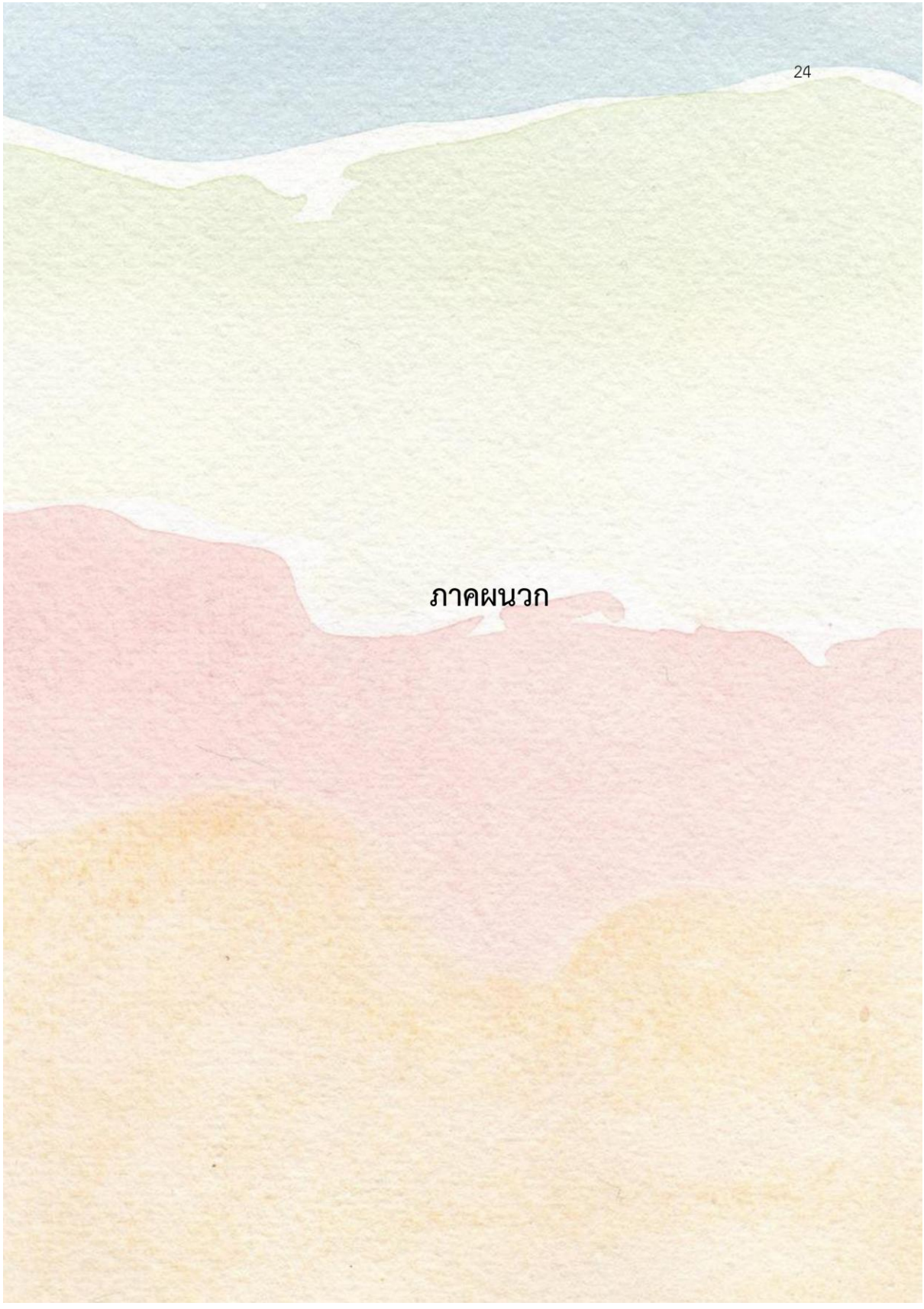
ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน. (2561) รูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0. มหาวิทยาลัยศิลปากร:นครปฐม.

ศักดิ์อนันต์ อนันตสุข. (2566) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ที่ส่งเสริมความสามารถในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา. วารสารชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครูปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (มกราคม –เมษายน 2566) หน้า 30-47.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ” สู่สถานศึกษา. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” สู่สถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Hord, S. M. (1997). Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement. Texas: Southwest Educational Development Laboratory.


24
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แผนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน
เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แผนการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย ชื่อแผนการใช้รูปแบบ วัตถุประสงค์ ขอบเขต การดำเนินการกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เครื่องมือ การวัดและประเมินผล

แผนที่ 1 : ขั้นตอนที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together: G)

1. ชื่อแผน การสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together: G)

ดำเนินสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพภายในโรงเรียนโดยมีสมาชิกเป็นผู้บริหาร ครู ที่มีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยดำเนินการ ชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมาย ตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการเตรียมความพร้อมในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ เอกสารความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยี รูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อรวบรวมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู โรงเรียนศาลาตึกวิทยาที่ดำเนินการสอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

2.2 เพื่อสร้างความเข้าใจให้ทุกคนเห็นความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ รับรู้บทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และกระตุ้นให้ทุกคนพร้อมที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

3. ขอบเขตการดำเนินการ

3.1 กลุ่มเป้าหมาย สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่

1) ผู้บริหาร

2) ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

3.2 ระยะเวลา 1 สัปดาห์

4. กิจกรรม

วิธีดำเนินการ			
บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
- รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) - ประชาสัมพันธ์ไปยังครูผู้สอน ให้เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	- เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	- รวมกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) - ตั้ง Line GROUP และ Google classroom	- Line - Google classroom
- สร้างความเข้าใจให้ทุกคนเห็นความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ - ให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย - เตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีสำหรับการเข้า	- ชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ - ชี้แจงบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่มีส่วนสำคัญต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และกระตุ้นให้ทุกคนพร้อมที่จะพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	- Line - Google classroom

วิธีดำเนินการ			
บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
	ร่วมรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ		

5. สื่อ

5.1 ข้อมูลครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

5.2 โครงสร้างรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ IS1 โรงเรียนศาลาตึกวิทยา

5.3 เอกสารความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

5.4 สื่อสังคมออนไลน์ Line GROUP และ Google classroom

6. การวัดและประเมินผล

6.1 แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ครั้งที่.....ชื่อกิจกรรม สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together: G)

วัน/เดือน/ปีที่จัดกิจกรรม .....ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

จำนวนสมาชิก ..... คน ระยะเวลา..... ชั่วโมง

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง

ผลการดำเนินการสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนที่ 2 : ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)

1. ชื่อแผน การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)

เป็นการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ เป็นการ ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายปลายทาง การให้คำปรึกษาและกำหนดแผนปฏิบัติงาน ลงปฏิทินปฏิบัติงาน และดำเนินการ นำเสนอข้อมูล ผ่านทางช่องทางออนไลน์ ต่างๆ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกันของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ การให้คำปรึกษา และกำหนดแผนปฏิบัติงาน โดยร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันผ่านเทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์ในการพัฒนารูปแบบการสอนและคุณภาพของนักเรียน

3. ขอบเขตการดำเนินการ

3.1 กลุ่มเป้าหมาย สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่

1) ผู้บริหาร

2) ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

3.2 ระยะเวลา 1-2 ชั่วโมง

4. กิจกรรม

วิธีดำเนินการ			
บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
- ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการกำหนดเป้าหมายปลายทางทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	- ร่วมกำหนดเป้าหมายปลายทางทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	- เป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาและวางแผน - รวบรวมและเผยแพร่ปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์	- Line - Google classroom หรือ Zoom

วิธีดำเนินการ			
บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
	- ร่วมวางแผนกำหนดปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ		

5. สื่อ

5.1 โครงสร้างรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ IS1 โรงเรียนศาลาตึกวิทยา

5.2 เอกสารความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

5.3 ปฏิทินปฏิบัติงาน

5.4 สื่อสังคมออนไลน์ Line, Google Meeting หรือ Zoom

6. การวัดและประเมินผล

6.1 แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ปฏิทินในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ

โรงเรียน..... จำนวนสมาชิก.....คน ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

1. ปฏิทินการดำเนินการ

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	สถานที่	จำนวนชั่วโมง

ผลการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ครั้งที่.....ชื่อกิจกรรม กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)

วัน/เดือน/ปีที่จัดกิจกรรม .....ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

จำนวนสมาชิก ..... คน ระยะเวลา..... ชั่วโมง

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง

1. ประเด็นปัญหา (พิจารณาจากปัญหาด้านการเรียนรู้หรือจุดเน้นของการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ)

.....

.....

.....

.....

2. สิ่งที่ต้องการพัฒนา (ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาบทเรียนนี้ร่วมกันโดยผู้สอน)

.....

.....

.....

.....

แผนที่ 3 : ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

1. ชื่อแผน การเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars: T)

ดำเนินการเสริมสร้างความรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตลอดจนสร้างแรงบันดาลใจและเตรียมความพร้อมของผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ขอบเขตการดำเนินการ

3.1 กลุ่มเป้าหมาย สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่

1) ผู้บริหาร

2) ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

3) ผู้เชี่ยวชาญ (Expert)

3.2 ระยะเวลา 6 ชั่วโมง

4. กิจกรรม

วิธีดำเนินการ			
บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ** (Expert)
- ร่วมอบรมสังเกตการดำเนินการอบรม และอำนวยความสะดวกครูและผู้เชี่ยวชาญ	- เข้ารับการฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	- ดำเนินการติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมา มา	- ให้ความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการ			
บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ** (Expert)
	ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย - ฝึกปฏิบัติการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนการรู้ วิธีการวัดและประเมินผล	เป็นผู้ฝึกอบรม (Training Model) ให้ความรู้แก่ครู - กำหนดปฏิทินฝึกอบรม (Training Model)	- ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิธีการวัดและประเมินผล

5. สื่อ

5.1 สื่อจากวิทยากร

5.2 เอกสารความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6. การวัดและประเมินผล

6.1 แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ครั้งที่.....ชื่อกิจกรรม เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

วัน/เดือน/ปีที่จัดกิจกรรม .....ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

จำนวนสมาชิก ..... คน ระยะเวลา..... ชั่วโมง

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง

ผลที่ได้จากการเสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนที่ 4 : ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)

1. ชื่อแผน การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying: L)

โดยดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) โดยดำเนินการดังนี้

1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้) เป็นขั้นที่ครูแต่ละคนวางแผนเลือกหน่วยการเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน แก่ผู้บริหารโรงเรียน ร่วมทั้งผู้เชี่ยวชาญ (Expert) เพื่อให้คำแนะนำแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ก่อนนำไปใช้สอนจริง และวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา และสถานที่ รวมทั้ง เครื่องมือและแบบ ประเมินต่าง ๆ

2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต) เป็นขั้นที่ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผล ที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ไปใช้สอนจริง ในชั้นเรียน ตามแผนที่กำหนดไว้ โดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ได้สังเกตการสอนใน ห้องเรียน ดูการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในขั้นนี้จะสังเกตการสอนทั้งระบบ online และ Face to Face

3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง) เป็นขั้นที่ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) และครู ร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู ว่าเป็นอย่างไร พฤติกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนในห้องเรียน ทักษะการคิด นวัตกรรมของนักเรียน และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน เมื่อครูได้สะท้อนผลก็นำประเด็นเหล่านั้นไปปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อร่วมกันพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน และวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน (Plan and Design Lesson)

2.2 เพื่อนำกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผลไปใช้และสังเกตชั้นเรียน (Implement and Observe)

2.3 เพื่อสะท้อนผลและปรับปรุง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน (Review and Refine)

3. ขอบเขตการดำเนินการ

3.1 กลุ่มเป้าหมาย สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่

1) ผู้บริหาร

2) ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

3) ผู้เชี่ยวชาญ (Expert)

4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS)

3.2 ระยะเวลา 6 สัปดาห์

4. กิจกรรม

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการ				
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)	- สนับสนุน สื่อ วัสดุอุปกรณ์ - อำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชั้นเรียน	- ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน - ปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ - วางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่ - เตรียมศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ	- ให้คำชี้แนะ หาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติ ของครู - รวบรวมแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่	- ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล	- Line - Google classroom
2)Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)	- ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน - อำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชั้นเรียน	- นำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านนวัตกรรมการสอน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	- ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน	- ร่วมสังเกตการสอนของครูในห้องเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียน	- Google meet หรือบันทึก VDO Clip การสอน

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการ				
	บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	บทบาทหน้าที่ของครู	บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย	บทบาทหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ	เทคโนโลยีที่นำมาใช้
		ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียนตามแผนที่กำหนดไว้ - บันทึก VDO การสอน - บันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามเครื่องมือประเมินต่าง ๆ			
3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	- ร่วมสะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน - ให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการสอนครั้งต่อไป	- รับฟังและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของตนเอง - สะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ที่ได้สอน -ปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป	- ร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน การใช้สื่อ การใช้นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู	- รับฟังและสะท้อนผลเพิ่มเติมและชี้แนะ	- Line - Google meet หรือ Zoom

5. สื่อ

5.1 ปฏิทินปฏิบัติงาน

5.2 สื่อสังคมออนไลน์ Line, Google Meeting หรือ Zoom

5.3 แบบบันทึกกิจกรรม

1) แบบบันทึกการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2) บันทึกข้อเสนอแนะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

3) บันทึกการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4) บันทึกการสะท้อนผลและปรับปรุง

6. การวัดและประเมินผล

6.1 แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6.2 ประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6.3 ประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6.4 ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

6.5 สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ครั้งที่.....ชื่อกิจกรรม ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)

วัน/เดือน/ปีที่จัดกิจกรรม .....ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

จำนวนสมาชิก ..... คน ระยะเวลา..... ชั่วโมง

แบบบันทึกการพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

☐ วงจรที่ 1 ☐ วงจรที่ 2 ☐ วงจรที่ 3

ขั้นตอน Lesson Study	**กิจกรรมที่ทำ**	**วัน/ เวลา**	**สถานที่**	**จำนวน ชั่วโมง**
ขั้นที่ 1 Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)				
ขั้นที่ 2 Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้และสังเกต)				
ขั้นที่ 3 Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)				

2. กำหนดการเข้าสังเกตชั้นเรียน

วัน เดือน ปี	**คาบที่**	**ห้องเรียน**	**ผู้สอน**	**ผู้สังเกต**

บันทึกข้อเสนอแนะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ..... รหัสวิชา ..... รายวิชา .....
ระดับชั้น ..... ห้อง .....วันที่สังเกต ..... คาบที่ .....
เวลา.....น. สถานที่ .....

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม PLC	บทบาท	ข้อเสนอแนะโดยสมาชิกในกลุ่ม PLC
		....
		....
		....
		....

บันทึกการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ..... รายวิชา .....
ระดับชั้น ..... ห้อง .....คาบที่ .....
วันที่สังเกต ..... เวลา.....น.
สถานที่ .....

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม PLC	บทบาท	ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
		....
		....
		....
		....

บันทึกการสะท้อนผลและปรับปรุง

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ..... รายวิชา .....
ระดับชั้น ..... ห้อง .....คาบที่ .....
วันที่สังเกต ..... เวลา.....น.
สถานที่ .....

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม PLC	บทบาท	ผลการสะท้อนคิดจากการปฏิบัติการสอนของครูผู้สอน
		....
		....
		....
		....

แผนที่ 5 : ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

1. ชื่อแผน การประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection: A)

ดำเนินการประเมินผลและสะท้อนความคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยดำเนินการดังนี้ สอบถามความคิดเห็นผู้บริหารและคณะครูที่เข้าร่วม เป็นการสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การตั้งคำถาม และเสวนาสะท้อนคิดเพื่อให้ครูแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเมินครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study) เมื่อสิ้นสุดวงรอบที่ 1-3

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้สมาชิกทุกคนร่วมกันประเมินผลทั้งระบบทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดและประเมินผลของครู รวมทั้งจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูและนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา ข้อเสนอแนะต่างๆ ปัจจัยความสำเร็จ

3. ขอบเขตการดำเนินการ

3.1 กลุ่มเป้าหมาย สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่

1) ผู้บริหาร

2) ครูผู้สอนรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Independent Study)

3.2 ระยะเวลา 1-2 สัปดาห์

4. กิจกรรม

วิธีดำเนินการ			
บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา	**บทบาทหน้าที่ของครู**	**บทบาทหน้าที่ของผู้วิจัย**	**เทคโนโลยีที่นำมาใช้**
- สะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูนักเรียน	- เข้าร่วมประเมินผลเกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	- ประเมินผลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	- Line - Google classroom หรือ Zoom

ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา	นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผลของตนเอง - สะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา	นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล - สังเกตพฤติกรรมการสะท้อนผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อครูนักเรียน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา - นำผลจากการประเมินมาปรับปรุง และพัฒนาต่อไป	

5. สื่อ

5.1 สื่อสังคมออนไลน์ Line, Google Meeting หรือ Zoom

6. การวัดและประเมินผล

6.1 แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6.2 ประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6.3 ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6.4 ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แบบบันทึกกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ครั้งที่.....ชื่อกิจกรรม ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

วัน/เดือน/ปีที่จัดกิจกรรม .....ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

จำนวนสมาชิก ..... คน ระยะเวลา..... ชั่วโมง

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง

ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

ที่	ชื่อสมาชิกใน กลุ่ม PLC	บทบาท	ผลที่ได้จากกิจกรรม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางเพื่อพัฒนา ข้อเสนอแนะต่างๆ

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ – สกุล.....

2. ลักษณะการประเมินและติดตาม

☐ ประเมินตนเอง ☐ ผู้วิจัยประเมิน

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับความสามารถ

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together: G)			
1.1 เข้าร่วมชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม			
1.2 การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ			
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)			
2.1 มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน			
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)			

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
3.1 เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญ			
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)			
4.1 Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)			
4.2 Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)			
4.3 Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)			
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)			
5.1 เข้าร่วมประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ			
5.2 ร่วมสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ			
รวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Gathering Together : G)			
1) เข้าร่วมชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น **มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง**	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น **ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น**
2) การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	มีการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมเป็นอย่างดี มีความสนใจในการทำกิจกรรมเป็นอย่างมาก	มีการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วม **มีความสนใจในการทำกิจกรรมเล็กน้อย**	**ไม่มี**การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วม หรือไม่มีความสนใจในการทำกิจกรรม
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting: O)			
1) มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น **มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง**	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น **ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น**
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)			
1) เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญ	เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพ โดยมีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพ โดยมีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น **มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเป็นบางครั้ง**	เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพ **ไม่ค่อยมีความสนใจในการทำกิจกรรม ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น หรือไม่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย**
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)			
1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)	ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน มีการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ มีการวาง	ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน มีการปรับปรุง **แก้ไขตามข้อเสนอแนะเป็นบางครั้ง**	ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน มีการปรับปรุง **แก้ไขตามข้อเสนอแนะเป็นบางครั้ง**

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
	แผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่ เตรียมศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ	มีการวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่ เตรียมศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ	**ไม่มีการวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน ไม่ศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ**
2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)	รับฟังสิ่งที่ผู้อื่นนำเสนอ มีส่วนร่วมถาม-ตอบคำถาม และอภิปรายในลักษณะที่ให้เคารพในความเห็นของผู้อื่น ให้ความเห็นที่เป็นประโยชน์ มีบทบาทที่ชัดเจนในการนำให้กิจกรรมกลุ่มดำเนินไปได้อย่างราบรื่น	รับฟังสิ่งที่ผู้อื่นนำเสนอ **ขาดการมีส่วนร่วมถาม-ตอบคำถาม และอภิปราย มีบทบาทน้อยครั้งในการทำกิจกรรมกลุ่ม**	**ไม่มีส่วนร่วมถาม-ตอบคำถาม และอภิปราย หรือไม่มีส่วนช่วยเสนอความคิดเห็นที่มีประโยชน์ และไม่มีบทบาทในการทำกิจกรรมกลุ่ม**
3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	มีส่วนร่วม รับฟังและเสนอความคิดเห็นอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี	มีส่วนร่วม รับฟังและเสนอความคิดเห็นอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้**ในภาพรวม**	เข้าร่วมกิจกรรม **ไม่ค่อยเสนอความเห็น หรือความเห็นที่เสนอไม่ค่อยเป็นประโยชน์ ไม่ตรงประเด็น** หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจกระบวนการจัดการเรียนรู้ในบางจุด
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)			
1) เข้าร่วมประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	มีส่วนร่วม รับฟัง ซักถาม และเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจเป็นอย่างดี แสดงความเห็นถึงการนำผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ต่อ	มีส่วนร่วม รับฟัง **แต่ไม่ค่อยเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ** แสดงถึงความเข้าใจในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและประเด็นที่เกี่ยวข้อง	เข้าร่วมกิจกรรม **ไม่เสนอความเห็น หรือความเห็นที่เสนอไม่ค่อยเป็นประโยชน์ ไม่ตรงประเด็น** หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจกระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบางจุด
2) ร่วมสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	มีส่วนร่วม รับฟัง ซักถาม และเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์	มีส่วนร่วม รับฟัง **แต่ไม่ค่อยเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ** แสดงถึงความเข้าใจในชุมชนแห่งการ	เข้าร่วมกิจกรรม **ไม่เสนอความเห็น หรือความเห็นที่เสนอไม่ค่อยเป็นประโยชน์ ไม่ตรงประเด็น** หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจ

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
	แสดงถึงความเข้าใจเป็นอย่างดี แสดงความเห็นถึงการนำผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ต่อ	เรียนรู้ทางวิชาชีพและประเด็นที่เกี่ยวข้อง	กระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบางจุด

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วัน/เดือน/ปี ที่สนทนากลุ่ม.....เวลา.....

สถานที่.....

คำชี้แจง :

ประเด็นสนทนากลุ่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย คำตอบของท่านจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงขอให้ตอบคำถามทุกข้ออย่างครบถ้วนและตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)

ตอนที่ 2 ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านมีเตรียมความพร้อมผู้เรียนอย่างไร

2. ในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา ท่านมีวิธีการออกแบบกิจกรรมอย่างไร

3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านมีการกำหนดภาระงานอย่างไร

4. ท่านมีวิธีการอย่างไรเพื่อในนักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา แล้วนำไปสู่การดำเนินการศึกษาค้นคว้า

5. ในการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้สังเคราะห์ความรู้ ท่านมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด

6. ในขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบของนักเรียน ท่านมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด

7. ท่านมีวิธีการจัดกิจกรรมอย่างไร เพื่อให้นักเรียนนำเสนอและประเมินผลงาน

8. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ใดบ้าง

9. ท่านใช้กระบวนการใดในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความสามารถของครูในการออกแบบจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ – สกุล.....

2. ลักษณะการประเมินและติดตาม

☐ ประเมินตนเอง ☐ ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

3. ช่วงเวลาการประเมิน

☐ วงรอบที่ 1 ☐ วงรอบที่ 2 ☐ วงรอบที่ 3

ตอนที่ 2 ความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ระดับ 3 ดี	หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับดี
ระดับ 2 พอใช้	หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับพอใช้
ระดับ 1 ควรปรับปรุง	หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับควรปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
1. ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้			
1.1 ส่วนนำ (การระบุรายละเอียด เกี่ยวกับลำดับของแผน ระดับชั้นที่สอน ภาคเรียน หน่วยการเรียนรู้ และเวลา หัวข้อเรื่อง และจำนวนระยะเวลา วันที่ เดือน ปี และช่วงเวลาจัดการเรียนรู้)			
1.2 ส่วนเนื้อหา (มาตรฐานการ เรียนรู้ และตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการ เรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การบูรณาการ ชิ้นงาน/ภาระงาน การ วัดและประเมินผล กระบวนการ จัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ /แหล่ง เรียนรู้ และการบันทึกผลการจัดการ เรียนรู้)			
2. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์			
1) วัตถุประสงค์ครอบคลุมทั้ง ความรู้ ทักษะ และเจตคติ			
2) เขียนวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมที่สมบูรณ์ สามารถวัดได้			
3) วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด			
4) ใช้ภาษาที่กระชับและชัดเจน			
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
1) กิจกรรมขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน มีการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และวัยของผู้เรียน			
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา มีการกำหนดขอบเขตของปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา			
3) กิจกรรมขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ทำให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันอย่างเหมาะสม			
4) กิจกรรมขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า มีการส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงทรัพยากร ข้อจำกัดและเงื่อนไขตามสถานการณ์ที่กำหนด			
5) กิจกรรมขั้นสังเคราะห์ความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา			
6) กิจกรรมขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ มีการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมข้อสรุปของผู้เรียน			
7) กิจกรรมขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาของการสร้างชิ้นงานหรือการพัฒนาวิธีการด้วยวิธีการที่หลากหลาย			

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน			
1) สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน			
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน			
3) สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไปและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน			
5. ด้านการวัดประเมินผล			
1) มีการวัดและประเมินผล สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์			
2) มีการกำหนดเกณฑ์การ ประเมินที่ชัดเจน ถูกต้อง และ เหมาะสม			
3) ใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลาย และบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้			
4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ประเมินตนเอง			
รวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00 หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับควรปรับปรุง

แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ – สกุล.....

2. ลักษณะการประเมินและติดตาม

☐ ประเมินตนเอง ☐ ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

3. ช่วงเวลาการประเมิน

☐ วงรอบที่ 1 ☐ วงรอบที่ 2 ☐ วงรอบที่ 3

ตอนที่ 2 ความสามารถของครูในการการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับความสามารถ

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน			
1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน			
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา			
3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา			
4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า			
5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้			
6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ			
7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน			

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
2. สื่อการเรียนการสอน			
1) สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน			
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป			
3. การวัดประเมินผล			
1) มีการวัดและประเมินผล สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์			
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลายและบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้			
3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ประเมินตนเอง			
รวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน	ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนผู้เรียน การแบ่งกลุ่มผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน **แต่ไม่บอกบทบาทของผู้สอนผู้เรียนและระยะเวลาในการเรียน** การแบ่งกลุ่มผู้เรียนเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน **แต่ไม่บอกบทบาทของผู้สอนผู้เรียนและระยะเวลาในการเรียน การแบ่งกลุ่มผู้เรียนเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง**
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา	ผู้สอนเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบจากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา	ผู้สอนเกริ่นถึงสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบ**แต่ไม่ได้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิม**แล้วจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา	ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียน **แต่ไม่ได้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบ**
3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา	ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มโดยสร้างสมมติฐานขึ้นมา	ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่ม **แต่ไม่ได้ให้สร้างสมมติฐานขึ้นมา**	ผู้สอน**ไม่ได้**ให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา
4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า	ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐานค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ	ผู้สอนให้ผู้เรียน ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ **แต่ไม่ได้พิสูจน์สมมติฐาน**	ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายใน **โดยไม่ได้หาแหล่งข้อมูลภายนอกเพิ่มเติม**
5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันแล้วอภิปรายผล **แต่ไม่ได้สังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา**	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน **แต่ไม่ได้อภิปรายผล**
6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือ	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ ให้บอกเหตุผลที่ไม่สามารถนำไปใช้	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหา **แต่ไม่ได้กล่าวถึงหากแก้ปัญหาไม่ได้**

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
	ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง	ได้ **แต่ไม่ได้ให้ไปค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง**	
7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน	ผู้สอนให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนและผู้เรียนกลุ่มอื่น	ผู้สอนให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินจากผู้สอน **ไม่ได้ให้ผู้เรียนกลุ่มอื่นประเมิน**	ผู้สอนให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการ แก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน **ไม่ได้ทำการประเมิน**
2. สื่อการเรียนการสอน			
1) สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	มีองค์ประกอบ สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน ให้ผลต่อการเรียนการสอน	มีองค์ประกอบ สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน แต่ไม่ส่งผลต่อการเรียนการสอน	มีองค์ประกอบบางส่วน สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน ไม่ส่งผลต่อการเรียนการสอน
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป	มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย แปลกใหม่ น่าสนใจและมีความสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป	มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย แปลกใหม่ น่าสนใจและมีความสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ที่ซับซ้อนยากแก่การนำไปใช้	มีเนื้อหาถูกต้อง ค่อนข้างน่าสนใจ และมีความสะดวกในการใช้
3. การวัดประเมินผล			
1) มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์ครบทุกประเด็น	มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์บางประเด็น	มีการวัดและประเมินผล ไม่สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายและบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้	มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน และใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายและบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้	มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน และใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ขาดการบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้	มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ไม่ชัดเจน หรือใช้วิธีการประเมินไม่หลากหลาย หรือขาดการบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้
3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง	นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและมีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อนทุกครั้ง	นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองบางครั้ง หรือมีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อนบางครั้ง	นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองน้อยครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00	หมายถึง	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี
1.51-2.50	หมายถึง	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้
1.00-1.50	หมายถึง	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับควรปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ – สกุล.....

2. ลักษณะการประเมินและติดตาม

☐ ประเมินตนเอง ☐ ผู้วิจัยประเมิน

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับความสามารถ

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G)			
1.1 เข้าร่วมชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม			
1.2 การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ			
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)			
2.1 มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน			
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)			

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
3.1 เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญ			
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)			
4.1 Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)			
4.2 Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)			
4.3 Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)			
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)			
5.1 เข้าร่วมประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ			
5.2 ร่วมสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ			
รวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G)			
1) เข้าร่วมชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น **มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง**	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น **ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น**
2) การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	มีการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมเป็นอย่างดี มีความสนใจในการทำกิจกรรมเป็นอย่างมาก	มีการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วม **มีความสนใจในการทำกิจกรรมเล็กน้อย**	**ไม่มี**การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วม หรือไม่มีความสนใจในการทำกิจกรรม
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)			
1) มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น **มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง**	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น **ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น**
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)			
1) เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญ	เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพ โดยมีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพ โดยมีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น **มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเป็นบางครั้ง**	เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพ **ไม่ค่อยมีความสนใจในการทำกิจกรรม ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น หรือไม่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย**
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)			
1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)	ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน มีการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ มีการวาง	ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน มีการปรับปรุง **แก้ไขตามข้อเสนอแนะเป็นบางครั้ง**	ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน มีการปรับปรุง **แก้ไขตามข้อเสนอแนะเป็นบางครั้ง**

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
	แผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่ เตรียมศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ	มีการวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่ เตรียมศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ	**ไม่มีการวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน ไม่ศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ**
2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)	รับฟังสิ่งที่ผู้อื่นนำเสนอ มีส่วนร่วมถาม-ตอบคำถาม และอภิปรายในลักษณะที่ให้เคารพในความเห็นของผู้อื่น ให้ความเห็นที่เป็นประโยชน์ มีบทบาทที่ชัดเจนในการนำให้กิจกรรมกลุ่มดำเนินไปได้อย่างราบรื่น	รับฟังสิ่งที่ผู้อื่นนำเสนอ **ขาดการมีส่วนร่วมถาม-ตอบคำถาม และอภิปราย มีบทบาทน้อยครั้งในการทำกิจกรรมกลุ่ม**	**ไม่มีส่วนร่วมถาม-ตอบคำถาม และอภิปราย หรือไม่มีส่วนช่วยเสนอความคิดเห็นที่มีประโยชน์ และไม่มีบทบาทในการทำกิจกรรมกลุ่ม**
3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	มีส่วนร่วม รับฟังและเสนอความคิดเห็นอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี	มีส่วนร่วม รับฟังและเสนอความคิดเห็นอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้**ในภาพรวม**	เข้าร่วมกิจกรรม **ไม่ค่อยเสนอความเห็น หรือความเห็นที่เสนอไม่ค่อยเป็นประโยชน์ ไม่ตรงประเด็น** หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจกระบวนการจัดการเรียนรู้ในบางจุด
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)			
1) เข้าร่วมประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	มีส่วนร่วม รับฟัง ซักถาม และเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจเป็นอย่างดี แสดงความเห็นถึงการนำผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ต่อ	มีส่วนร่วม รับฟัง **แต่ไม่ค่อยเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ** แสดงถึงความเข้าใจในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและประเด็นที่เกี่ยวข้อง	เข้าร่วมกิจกรรม **ไม่เสนอความเห็น หรือความเห็นที่เสนอไม่ค่อยเป็นประโยชน์ ไม่ตรงประเด็น** หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจกระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบางจุด
2) ร่วมสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	มีส่วนร่วม รับฟัง ซักถาม และเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์	มีส่วนร่วม รับฟัง **แต่ไม่ค่อยเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ** แสดงถึงความเข้าใจในชุมชนแห่งการ	เข้าร่วมกิจกรรม **ไม่เสนอความเห็น หรือความเห็นที่เสนอไม่ค่อยเป็นประโยชน์ ไม่ตรงประเด็น** หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจ

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
	แสดงถึงความเข้าใจเป็นอย่างดี แสดงความเห็นถึงการนำผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ต่อ	เรียนรู้ทางวิชาชีพและประเด็นที่เกี่ยวข้อง	กระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบางจุด

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับควรปรับปรุง

แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อกลุ่ม.....

2. สมาชิกกลุ่ม 1.....ชั้น.....เลขที่.....

2.....ชั้น.....เลขที่.....

3.....ชั้น.....เลขที่.....

4.....ชั้น.....เลขที่.....

5.....ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 2 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับความสามารถ

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา			
1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์			
2) การค้นหาความจริง			
3) การระบุปัญหา			

องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา			
4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา			
องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน			
5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา			
6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ			
องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้			
7) การประเมินภาระงาน			
8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา			
รวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา			
1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์	บอกข้อมูลจากสถานการณ์ หรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับปัญหาที่พบ	บอกข้อมูลจากสถานการณ์ หรือข้อเท็จจริงที่มีอยู่ในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา**ได้แต่ไม่ครบถ้วน**	บอกข้อมูลที่อยู่ในสถานการณ์ได้บ้าง **หรือบอกได้แต่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา**
2) การค้นหาความจริง	หาสาเหตุของปัญหาหลักและย่อยได้ครบถ้วนสมบูรณ์	หาสาเหตุปัญหาหลักได้ **แต่ไม่สามารถหาสาเหตุปัญหาย่อยได้**	**หาสาเหตุปัญหาหลักไม่ได้ แต่หาสาเหตุปัญหาย่อยได้**
3) การระบุปัญหา	ระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ได้ตรงประเด็น ถูกต้องชัดเจน	ระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ได้ประเด็นถูกต้อง **แต่ยังไม่ชัดเจน**	ระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ได้ **แต่ไม่ตรงประเด็น**
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา			
4. การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา	มีการระบุแนวทางในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เป็นไปได้ 2 วิธีขึ้นไปอย่างชัดเจนและสมเหตุสมผล	มีการระบุแนวทางในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่**เป็นไปได้ 1 วิธี อย่างชัดเจนและสมเหตุสมผล**	มีการระบุแนวทางในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เป็นไปได้**แต่ไม่ชัดเจน**
องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน			
5. การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา	ระบุทั้งข้อดีข้อจำกัดของวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างละเอียด และสามารถระบุได้ว่าวิธีการแก้ปัญหาใดเหมาะสมและเป็นไปได้ที่สุด โดยมีเหตุผลประกอบ	ระบุทั้งข้อดีข้อจำกัดของวิธีการแก้ปัญหาได้และสามารถระบุได้ว่าวิธีการแก้ปัญหาใดเหมาะสมและเป็นไปได้ที่สุด **แต่ขาดเหตุผลประกอบ**	ระบุข้อดี หรือข้อจำกัดของวิธีการแก้ปัญหาเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น **หรือระบุว่าวิธีการแก้ปัญหาได้แต่ไม่เหมาะสม**
6. การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ	มีการวางแผนดำเนินการแก้ปัญหาอย่างละเอียดเป็นลำดับขั้นตอนเป็นระบบอย่างชัดเจนและนำเสนอแผนการแก้ปัญหาในลักษณะแผนภาพ	มีการวางแผนดำเนินการแก้ปัญหาเป็นลำดับขั้นตอน**แต่ไม่เป็นระบบ หรือไม่ได้นำเสนอแผนการแก้ปัญหาในลักษณะแผนภาพ**	**มีการวางแผนดำเนินการแก้ปัญหาอย่างคร่าวๆ**

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้			
7. การประเมินภาระงาน	มีการพิจารณาว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ได้เลือกมานั้นมีแนวโน้มในการจัดการกับปัญหาได้หรือไม่ มีพันธะ ข้อจำกัด และเงื่อนไขใดที่ต้องพิจารณาหรือไม่	มีการพิจารณาว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ได้เลือกมานั้นมีแนวโน้มในการจัดการกับปัญหาได้หรือไม่ **แต่ไม่ได้พิจารณาข้อจำกัดและเงื่อนไขอื่น**	มีการพิจารณา**อย่างคร่าวๆ เกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาที่ได้เลือกมา**
8. การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา	มีการใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ภาระงานและความต้องการ เพื่อวางแผนองค์ประกอบ ขั้นตอน หรือเครื่องมือของการแก้ปัญหา ให้มีความเหมาะสมที่สุด	มีการใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ภาระงานและความต้องการ เพื่อวางแผนในการแก้ปัญหา **ขาดขั้นตอน หรือเครื่องมือของการแก้ปัญหา**	**ไม่ได้ใช้ความรู้จากภาระงานและความต้องการ ในการวางแผนในการแก้ปัญหา**

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00 หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน



แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ **รหัสวิชา I30201**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้สถานการณ์ปัจจุบัน **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**

เรื่อง การตั้งประเด็นปัญหา สมมติฐาน และการให้เหตุผลจากสถานการณ์ปัจจุบัน **เวลา 2 ชั่วโมง**

ครูผู้สอน นายปัญจพล รุ่งรัศมี

---

1. ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก

2. ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือประเด็นโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ

3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

1) อธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก

2) ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุน สอดคล้องกับประเด็นปัญหา

3) การค้นหาความจริงจากสถานการณ์ปัจจุบัน

4) ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านคุณลักษณะ (A)

1) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2) ความสามารถในการประเมินผล

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การตั้งประเด็นปัญหาที่ชัดเจนโดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น ประเทศ การตั้งสมมติฐาน โดยใช้ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ และออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้การศึกษา ค้นคว้า แสวงหาคำตอบประสบผลสำเร็จ

4. สาระการเรียนรู้

การเสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจากองค์ความรู้ที่ค้นพบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

7. ภาระงาน/ชิ้นงาน

ใบกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์สถานการณ์

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ (K) วิเคราะห์และอธิบายสภาพลักษณะของสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก	ตรวจสอบความถูกต้องจากระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป	ใบกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์สถานการณ์	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก 2) ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุน สอดคล้องกับประเด็นปัญหา 3) การค้นหาความจริงจากสถานการณ์ปัจจุบัน 4) ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ	ตรวจสอบความถูกต้องจากใบกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์สถานการณ์	ใบกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์สถานการณ์	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะ (A) 1) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2) ความสามารถในการประเมินผล	สังเกตคุณลักษณะจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะ	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1. ความสามารถในการคิด 2. ความสามารถในการแก้ปัญหา	สังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป

9. กิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning))

1. ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน

1.1 ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนเกี่ยวกับการตั้งประเด็นปัญหา ตั้งสมมติฐาน และวิธีการรวบรวมข้อมูล

1.2 นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกลุ่ม ดังนี้

- หัวหน้ากลุ่มทำหน้าที่นำเสนออภิปราย
- รองหัวหน้ากลุ่มทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของกลุ่ม
- เลขานุการกลุ่มทำหน้าที่บันทึกข้อสรุปที่ได้จากการอภิปราย
- สมาชิกกลุ่มทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม

2. ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา

2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบัน ว่ามีเหตุการณ์ใดบ้างที่กำลังเป็นที่สนใจของผู้คนในขณะนี้ โดยให้นักเรียนตอบคำถามบนเว็บไซต์ menti.com

2.2 นักเรียนดูคลิป วิดีโอเกี่ยวกับ การพบ “ปลาหมอคางดำ” ปากอ่าวไทย จ. สมุทรปราการ

2.3 ครูกระตุ้นนักเรียนให้เห็นคุณค่า และสนใจที่จะเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาโดยถามนักเรียนว่า “ถ้ากำจัดปลาหม้อคางดำหมดไปจากแม่น้ำลำคลอง จะเกิดผลดีต่อชุมชนอย่างไร”

3. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา

3.1 นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกันภายในกลุ่ม และร่วมกันแสดงความคิดเห็นลงในกระดาษปรู๊ฟ จากใบกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์สถานการณ์ ในประเด็น ดังนี้

1) จากสถานการณ์ ข้อมูลที่สมาชิกในกลุ่มได้รู้คืออะไร

2) จากสถานการณ์ ข้อมูลที่สมาชิกในกลุ่มต้องการรู้และต้องการข้อมูลเพิ่มเติมคืออะไร

3.2 ครูช่วยแนะนำเพื่อให้การกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการค้นหาความจริงจากสถานการณ์ เพียงคำถามเดียวเพื่อจะนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน

4. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

4.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ต้องการค้นหาความจริงจากสมมติฐานที่ร่วมกันตั้งขึ้น

4.2 ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ

5. ขั้นสังเคราะห์ความรู้

5.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า

5.2 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มา

6. ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

6.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง มาประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมเพียงใด จุดเด่นจุดด้อยของแนวคิดการแก้ปัญหานั้นๆ

6.2 ทุกกลุ่มร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

7. ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

7.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน การแก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และร่วมกันประเมินผลงาน จากผู้สอนและผู้เรียนกลุ่มอื่น

10. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

10.1 สื่อการเรียนรู้

1) ใบกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์สถานการณ์

10.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด

2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

- https://fb.watch/u6X3Ytl1n3/



แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ **รหัสวิชา I30201**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้สถานการณ์ปัจจุบัน **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**

เรื่อง การตั้งประเด็นปัญหา สมมติฐาน และการให้เหตุผลจากสถานการณ์ปัจจุบัน **เวลา 2 ชั่วโมง**

ครูผู้สอน นางสาวหทัยทิพย์ อัถะบูรณ์

---

1. ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก

2. ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือประเด็นโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ

3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

1) วิเคราะห์และอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก

2) ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุน สอดคล้องกับประเด็นปัญหา

3) การค้นหาความจริงจากสถานการณ์ปัจจุบัน

4) ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านคุณลักษณะ (A)

1) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2) ความสามารถในการประเมินผล

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การตั้งประเด็นปัญหาที่ชัดเจนโดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น ประเทศ การตั้งสมมติฐาน โดยใช้ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ และออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้การศึกษา ค้นคว้า แสวงหาคำตอบประสบผลสำเร็จ

4. สาระการเรียนรู้

การเสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจากองค์ความรู้ที่ค้นพบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

7. ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. ใบกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาภาวะโลกรวน
2. ชิ้นงานจากกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาภาวะโลกรวน

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ (K) วิเคราะห์และอธิบายสภาพลักษณะของสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียนชุมชนและสังคมโลก	ประเมินการวิเคราะห์และอธิบายสภาพลักษณะของสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียนชุมชนและสังคมโลก	- แบบประเมินชิ้นงานจากใบกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาภาวะโลกรวน - แบบประเมินการนำเสนอชิ้นงาน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับโรงเรียน ชุมชนและสังคมโลก 2) ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุน สอดคล้องกับประเด็นปัญหา 3) การค้นหาความจริงจากสถานการณ์ปัจจุบัน 4) ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ	ประเมินการทำกิจกรรมการวิเคราะห์ปัญหาภาวะโลกรวน	แบบประเมินการทำกิจกรรมการวิเคราะห์ปัญหาภาวะโลกรวน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะ (A)	สังเกตคุณลักษณะจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะ	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2) ความสามารถในการประเมินผล			
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1. ความสามารถในการคิด 2. ความสามารถในการแก้ปัญหา	สังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป

9. กิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning))

1. ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน

ครูอธิบายให้นักเรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เนื้อหาที่ บทบาทของนักเรียนเรียน และการวัดและประเมินผล

2. ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา

1. เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียน ด้วยการตั้งคำถามดังนี้

1.1 วิธีการทางวิทยาศาสตร์ประกอบด้วยกี่ขั้นตอน ได้แก่อะไรบ้าง

แนวคำตอบ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การกำหนดปัญหา (Problem)
2. การตั้งสมมติฐาน (Hypothesis)
3. การทดลองหรือตรวจสอบสมติฐาน (Test with experiment)
4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analyze)
5. การสรุปผล (Conclusion)

1.2 วิชา IS (Independent Study) หรือ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีวิธีการอย่างไร

แนวคำตอบ การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ มุ่งหวังให้นักเรียนมีทักษะที่จะสามารถระบุประเด็นปัญหา ตั้งสมมติฐาน ศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือต่อยอดจากองค์ความรู้เดิมด้วยตนเอง โดยครูมีบทบาทเป็นที่ปรึกษาและอำนวยความสะดวก

2. ครูเชื่อมโยงเนื้อหาที่จะเรียนกับสถานการณ์ปัจจุบัน ด้วยการร่วมอภิปรายถึงสภาพอากาศในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา

3. นักเรียนเผชิญกับปัญหาด้วยการดูคลิปวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เรื่อง "ภาวะโลกรวน"

4. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4-5 คน พร้อมทั้งให้นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในกลุ่ม

3. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา

นักเรียนทำกิจกรรม เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาภาวะโลกรวน โดยความเข้าใจกับปัญหาและร่วมกันวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าวพร้อมแนวทางการแก้ไขออกมาเป็นข้อให้ได้มากที่สุด และบันทึกผลลงในกระดาษปรู๊ฟ ดังประเด็นต่อไปนี้

- ประเด็นปัญหา
- วิธีการแก้ไข
- สาเหตุ

4. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

- นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ทั้งภายในและนอกห้องเรียนเพื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าวพร้อมแนวทางการแก้ไข
- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของตนเอง ครูและนักเรียนในชั้นเรียนร่วมกันอภิปราย และร่วมสรุปองค์ความรู้ในภาพรวม

5. ขั้นสังเคราะห์ความรู้

นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือก ปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไข มา 1 ข้อ และร่วมกันตั้งสมมติฐานที่สอดคล้องกับประเด็นปัญหา พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับปัญหาภายในโรงเรียม

6. ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผน ออกแบบ กำหนดขอบเขตในการศึกษาประเด็นปัญหาของตนเอง โดยลำดับ ตามประเด็นต่อไปนี้

- ชื่อประเด็นปัญหาที่จะศึกษา
- สมมติฐาน
- วิธีที่จะได้มาซึ่งข้อมูล และแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหา
- กำหนดแนวทาง วิธีการ ขอบเขต ในการตรวจสอบสมมติฐาน
- วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

7. ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

นักเรียนนำเสนอแผนการทำงานเกี่ยวกับประเด็นปัญหา สมมติฐาน และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแผนการทำงาน และปรับปรุงแก้ไขการทำงานให้สมบูรณ์

10. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

10.1 สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียน
- คลิปวิดีโอ เรื่อง ภาวะโลกรวน ที่มา: https://www.youtube.com/watch?v=mU7J7hWo3xg

10.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุด
- แหล่งเรียนรู้ทางอินเตอร์เน็ตเกี่ยวกับ เรื่อง ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ **รหัสวิชา I30201**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้สถานการณ์ปัจจุบัน **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**

เรื่อง การสืบค้นและแสวงหาความรู้ **เวลา 2 ชั่วโมง**

ครูผู้สอน ครูวัฒนา จันทร์คามคำ

---

1. ผลการเรียนรู้

1. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือกจากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
2. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

1) มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสืบค้นข้อมูลและการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ
2) นักเรียนอธิบายวิธีการเลือกแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายได้

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ค้นคว้าความรู้ในประเด็นที่ศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
2) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้
3) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา
4) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ

ด้านคุณลักษณะ (A)

1) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
2) ความสามารถในการประเมินผล

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ศึกษาความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูล ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิและสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพและพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งเรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณ

4. สาระการเรียนรู้

การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7. ภาระงาน/ชิ้นงาน

ใบกิจกรรมเรื่อง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ (K) 1) มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสืบค้นข้อมูลและการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ 2) อธิบายวิธีการเลือกแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายได้	ตรวจสอบความถูกต้องจากใบกิจกรรมเรื่อง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	ใบกิจกรรมเรื่อง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ค้นคว้าความรู้ในประเด็นที่ศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย 2) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้ 3) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา 4) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ ใบกิจกรรมเรื่อง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน - ความหลากหลายของแหล่งข้อมูล - กระบวนการรวบรวมมีระบบชัดเจน สะดวกต่อการใช้ ตรวจสอบได้ - ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลที่สืบค้น - ความถูกต้อง / ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล	ใบกิจกรรมเรื่อง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะ (A) 1) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2) ความสามารถในการประเมินผล	สังเกตคุณลักษณะจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะ	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1. ความสามารถในการคิด 2. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	สังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป

9. กิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning))

1. ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน

1.1 ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนเกี่ยวกับ

- การศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้มีวิธีการอย่างไร
- การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลมีวิธีการอย่างไร

1.2 นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกลุ่ม ดังนี้

- หัวหน้ากลุ่มทำหน้าที่นำเสนออภิปราย
- รองหัวหน้ากลุ่มทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของกลุ่ม
- เลขานุการกลุ่มทำหน้าที่บันทึกข้อสรุปที่ได้จากการอภิปราย
- สมาชิกกลุ่มทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม

2. ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา

2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

2.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนว่ามีปัญหาอะไรบ้าง

3. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา

3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนที่ได้จากการสำรวจ ในข้อที่ 2.2 และร่วมกันเลือกปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สมาชิกในกลุ่มสนใจ โดยตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของฉันคือ
- ปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นมีสาเหตุเกิดจากอะไร

3.2 ครูช่วยแนะนำเพื่อให้การกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้ เพียงคำถามเดียวเพื่อจะนำไปสู่แนวทางในการแก้ปัญหา

4. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

4.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนสนใจจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย พร้อมทั้งทำใบกิจกรรมเรื่อง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

4.2 ครูกระตุ้นนักเรียนให้เห็นคุณค่า และสนใจที่จะเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาโดยถามนักเรียนว่า “ถ้านักเรียนสามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนสนใจได้ จะเกิดผลดีต่อนักเรียนและโรงเรียนอย่างไร”

5. ขั้นสังเคราะห์ความรู้

5.1 นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ที่ได้ศึกษา ค้นคว้า

5.2 นักเรียนนำแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายผลและสังเคราะห์และเลือกแนวทางที่เหมาะสม

6. ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

6.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เลือกไว้ของกลุ่มตนเอง มาประเมินว่าแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมเพียงใด จุดเด่นจุดด้อยของแนวคิดการแก้ปัญหานั้นๆ

7. ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

7.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตนเองหน้าชั้นเรียน และร่วมกันประเมินผลงาน จากผู้สอนและผู้เรียนกลุ่มอื่น

10. สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

1) ใบกิจกรรม เรื่อง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

11. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1) ห้องสมุด

2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

- Internet Website

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ **รหัสวิชา I30201**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้สถานการณ์ปัจจุบัน **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**

เรื่อง การสรุปองค์ความรู้และเห็นคุณค่า **เวลา 2 ชั่วโมง**

ครูผู้สอน ครูวาณุวัฒน์ คงเม่น

---

1. ผลการเรียนรู้

1. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
2. เสนอแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

1) อธิบายวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
2) เสนอแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ
3) การประเมินภาระงาน
4) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา

ด้านคุณลักษณะ (A)

1) ความคิดสร้างสรรค์
2) ความสามารถในการคิดแบบเชื่อมโยง
3) ความสามารถในการสื่อสาร
4) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันทำ มีกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้ความรู้จากสาขาต่าง ๆ

4. สาระการเรียนรู้

การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้

3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา
3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7. ภาระงาน/ชิ้นงาน

- ใบกิจกรรมเรื่อง การเคราะห์จุดเด่นจุดด้อย
- เค้าโครงการค้นคว้าอิสระ

8. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ (K) อธิบายวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ	ครูประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม 2) เสนอแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ 3) การประเมินภาระงาน 4) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา	ครูประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะ (A) 1) ความคิดสร้างสรรค์ 2) ความสามารถในการคิดแบบเชื่อมโยง 3) ความสามารถในการสื่อสาร 4) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	สังเกตคุณลักษณะจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะ	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการแก้ปัญหา 3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี			

9. กิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning))

1. ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน

1.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับวิธีการได้มาของความรู้ การสรุปองค์ความรู้การแก้ปัญหา

1.2 แจ้งจุดประสงค์ที่เรียนในชั่วโมงนี้

2. ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา

2.1 นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน โดยเป็นกลุ่มเดิมจากคาบที่ผ่านมา

2.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาปัญหาจากขยะภายในโรงเรียน ที่แต่ละกลุ่มได้สำรวจและปัญหาที่สมาชิกในกลุ่มมีความสนใจที่ศึกษาและแก้ปัญหานั้น

2.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารับภาระงานแนวทางการแก้ปัญหาขยะภายในโรงเรียน จากคาบที่ผ่านมา เพื่อนำมาดำเนินกิจกรรมในลำดับต่อไป

3. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา

3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มทำความเข้าใจแนวทางการแก้ปัญหาขยะภายในโรงเรียนที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากคาบที่ผ่านมา

3.2 วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของแนวทางการแก้ปัญหาขยะภายในโรงเรียน พร้อมทั้งบันทึกลงในตารางวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อย

ข้อที่	จุดเด่น	จุดด้อย
1		
2		
3		
4		

4. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

4.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนและออกแบบ ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลวิธีการแก้ปัญหาขยะภายในโรงเรียน โดย

- กำหนดวิธีการและแหล่งข้อมูล
- แบ่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
- ลงมือดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

4.2 ร่วมตรวจสอบการออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลของแต่ละกลุ่ม และวิพากย์การออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลของแต่ละกลุ่ม

5. ขั้นสังเคราะห์ความรู้

5.1 สมาชิกในกลุ่มนำข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาร่วมกันอภิปรายว่า ข้อมูลที่ได้มามีความถูกต้องเหมาะสมพอเพียงและตอบคำถามหรือปัญหาที่กำหนดไว้หรือไม่

6. ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

6.1 สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสรุปผลการศึกษาค้นคว้าเป็นเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ ลงในกระดาษปรู๊ฟ ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ
- ชื่อผู้ทำการศึกษาค้นคว้า
- ชื่อที่ปรึกษาโครงงาน
- ที่มาและความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า
- สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี)
- วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า
- แผนปฏิบัติงาน
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- เอกสารอ้างอิง

6.2 ร่วมกันอภิปรายประเมินผลงานของกลุ่มก่อนจะไปนำเสนอ

7. ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

7.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอการออกแบบและพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาขยะภายในโรงเรียน ที่ได้จัดทำเป็นเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ ให้ครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น

7.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประเมินวิธีการแก้ปัญหาขยะภายในโรงเรียนของเพื่อนแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุง

10. สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

- ใบกิจกรรมเรื่อง การเคราะห์จุดเด่นจุดด้อย

11. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1) ห้องสมุด

2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ Internet Website

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์
วันเดือนปีเกิด	4 ธันวาคม 2533
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	24/2 หมู่ 3 ต.ดอนตะโก อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช
อีเมลติดต่อ	csuttipan@gmail.com
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนศาลาตึกวิทยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2552	ระดับปริญญาตรี
	สาขาวิชา คณิตศาสตร์ (วท.บ.)
	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2557	ระดับปริญญาโท
	สาขาวิชา คณิตศาสตร์ (วท.ม.)
	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2561	ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
	แขนงวิชา หลักสูตรและการสอน
	สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2563	กำลังศึกษาระดับปริญญาเอก
	สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน (ปร.ด.)
	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาคผนวก ช
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2)
การประเมินผล

เครื่องมือประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

สำหรับผู้สอน จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ประกอบด้วย

1) ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3) แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฉบับที่ 3 ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

สำหรับนักเรียน จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้ คือ

ฉบับที่ 1 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
ความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วัน/เดือน/ปี ที่สนทนากลุ่ม.....เวลา.....
สถานที่.....

คำชี้แจง :

ประเด็นสนทนากลุ่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย คำตอบของท่านจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงขอให้ตอบคำถามทุกข้ออย่างครบถ้วนและตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)

ตอนที่ 2 ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านมีเตรียมความพร้อมผู้เรียนอย่างไร

2. ในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา ท่านมีวิธีการออกแบบกิจกรรมอย่างไร

3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านมีการกำหนดภาระงานอย่างไร

4. ท่านมีวิธีการอย่างไรเพื่อในนักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา แล้วนำไปสู่การดำเนินการศึกษาค้นคว้า

5. ในการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้สังเคราะห์ความรู้ ท่านมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด

6. ในขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบของนักเรียน ท่านมีการจัดกิจกรรมในลักษณะใด

7. ท่านมีวิธีการจัดกิจกรรมอย่างไร เพื่อให้นักเรียนนำเสนอและประเมินผลงาน

8. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ท่านใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ หรือแหล่งการเรียนรู้ใดบ้าง

9. ท่านใช้กระบวนการใดในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบประเมินความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความสามารถของครูในการออกแบบจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ – สกุล..... .....
2. ลักษณะการประเมินและติดตาม

☐ ประเมินตนเอง ☐ ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

3. ช่วงเวลาการประเมิน

☐ วงรอบที่ 1 ☐ วงรอบที่ 2 ☐ วงรอบที่ 3

ตอนที่ 2 ความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ระดับ 3 ดี	หมายถึง	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับดี
ระดับ 2 พอใช้	หมายถึง	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับพอใช้
ระดับ 1 ควรปรับปรุง	หมายถึง	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับควรปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
1. ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้			
1.1 ส่วนนำ (การระบุรายละเอียด เกี่ยวกับลำดับของแผน ระดับชั้นที่สอน ภาคเรียน หน่วยการเรียนรู้ และเวลา หัวข้อเรื่อง และจำนวนระยะเวลา วันที่ เดือน ปี และช่วงเวลาจัดการเรียนรู้)			
1.2 ส่วนเนื้อหา (มาตรฐานการ เรียนรู้ และตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการ เรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การบูรณาการ ชิ้นงาน/ภาระงาน การ วัดและประเมินผล กระบวนการ จัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ / แหล่ง เรียนรู้ และการบันทึกผลการจัดการ เรียนรู้)			
2. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์			
1) วัตถุประสงค์ครอบคลุมทั้ง ความรู้ ทักษะ และเจตคติ			
2) เขียนวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมที่สมบูรณ์ สามารถวัดได้			
3) วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด			
4) ใช้ภาษาที่กระชับและชัดเจน			
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
1) กิจกรรมขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน มีการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และวัยของผู้เรียน			
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา มีการกำหนดขอบเขตของปัญหาซึ่งจะนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา			
3) กิจกรรมขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ทำให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันอย่างเหมาะสม			
4) กิจกรรมขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า มีการส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงทรัพยากร ข้อจำกัดและเงื่อนไขตามสถานการณ์ที่กำหนด			
5) กิจกรรมขั้นสังเคราะห์ความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา			
6) กิจกรรมขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ มีการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมข้อสรุปของผู้เรียน			
7) กิจกรรมขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาของการสร้างชิ้นงานหรือการพัฒนาวิธีการด้วยวิธีการที่หลากหลาย			
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน			
1) สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน			
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน			

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
3) สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไปและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน			
5. ด้านการวัดประเมินผล			
1) มีการวัดและประเมินผล สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์			
2) มีการกำหนดเกณฑ์การ ประเมินที่ชัดเจน ถูกต้อง และ เหมาะสม			
3) ใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลาย และบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้			
4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ประเมินตนเอง			
รวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00 หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับควรปรับปรุง

มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ – สกุล.....

2. ลักษณะการประเมินและติดตาม

☐ ประเมินตนเอง ☐ ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

3. ช่วงเวลาการประเมิน

☐ วงรอบที่ 1 ☐ วงรอบที่ 2 ☐ วงรอบที่ 3

ตอนที่ 2 ความสามารถของครูในการการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับความสามารถ

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน			
1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน			
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา			
3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา			
4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า			
5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้			
6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ			
7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน			
2. สื่อการเรียนการสอน			
1) สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน			
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป			
3. การวัดประเมินผล			

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
1) มีการวัดและประเมินผล สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์			
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย และบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้			
3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ประเมินตนเอง			
รวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....



เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน	ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนผู้เรียน การแบ่งกลุ่มผู้เรียน รวมทั้งระยะเวลาในการเรียนหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน **แต่ไม่บอกบทบาทของผู้สอนผู้เรียนและระยะเวลาในการเรียน** การแบ่งกลุ่มผู้เรียน เงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ผู้สอนทำการอธิบายให้ผู้เรียนทราบวิธีการเรียนการสอน **แต่ไม่บอกบทบาทของผู้สอนผู้เรียนและระยะเวลาในการเรียน การแบ่งกลุ่มผู้เรียนเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง**
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา	ผู้สอนเกริ่นเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบ จากนั้นจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา	ผู้สอนเกริ่นถึงสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบ**แต่ไม่ได้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิม** แล้วจึงนำเสนอสถานการณ์ปัญหา	ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียน **แต่ไม่ได้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะได้พบ**
3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา	ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่มโดยสร้างสมมติฐานขึ้นมา	ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่ม **แต่ไม่ได้ให้สร้างสมมติฐานขึ้นมา**	ผู้สอน**ไม่ได้**ให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา
4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า	ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ	ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกตามหน้าที่ความรับผิดชอบ **แต่ไม่ได้พิสูจน์สมมติฐาน**	ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายใน **โดยไม่ได้หาแหล่งข้อมูลภายนอกเพิ่มเติม**
5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
	ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา	ร่วมกันแล้วอภิปรายผล **แต่ไม่ได้สังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา**	ร่วมกัน **แต่ไม่ได้อภิปรายผล**
6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ก็ให้ใช้ทางเลือกข้อถัดไปหรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหาหากแก้ปัญหาไม่ได้ ให้บอกเหตุผลที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้ **แต่ไม่ได้ให้ไปค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง**	ผู้สอนให้ผู้เรียนนำแนวทางที่เลือกไปทดลองแก้ปัญหา **แต่ไม่ได้กล่าวถึงหากแก้ปัญหาไม่ได้**
7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน	ผู้สอนให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการแก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินทั้งจากผู้สอนและผู้เรียนกลุ่มอื่น	ผู้สอนให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการแก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน และทำการประเมินจากผู้สอน **ไม่ได้ให้ผู้เรียนกลุ่มอื่นประเมิน**	ผู้สอนให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการแก้ปัญหาหรือแนวทางการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน **ไม่ได้ทำการประเมิน**
2. สื่อการเรียนการสอน			
1) สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	มีองค์ประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอนให้ผลต่อการเรียนการสอน	มีองค์ประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอนแต่ไม่ส่งผลต่อการเรียนการสอน	มีองค์ประกอบบางส่วนสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอนไม่ส่งผลต่อการเรียนการสอน
2) มีเนื้อหาถูกต้องทันสมัย น่าสนใจ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป	มีเนื้อหาถูกต้องทันสมัย แปลกใหม่น่าสนใจและมีความสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป	มีเนื้อหาถูกต้องทันสมัย แปลกใหม่น่าสนใจและมีความสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ที่ซับซ้อนยากแก่การนำไปใช้	มีเนื้อหาถูกต้องค่อนข้างน่าสนใจ และมีความสะดวกในการใช้
3. การวัดประเมินผล			

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1) มีการวัดและประเมินผล สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	มีการวัดและประเมินผล สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์ครบทุกประเด็น	มีการวัดและประเมินผล สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์บางประเด็น	มีการวัดและประเมินผล ไม่สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายและบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้	มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนและใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายและบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้	มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนและใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ขาดการบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้	มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ไม่ชัดเจน หรือใช้วิธีการประเมินไม่หลากหลาย หรือขาดการบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้
3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ประเมินตนเอง	นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและมีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อนทุกครั้ง	นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองบางครั้ง หรือมีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อนบางครั้ง	นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองน้อยครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00 หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับควรปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ – สกุล.....

2. ลักษณะการประเมินและติดตาม

☐ ประเมินตนเอง ☐ ผู้วิจัยประเมิน

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับความสามารถ

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G)			
1.1 เข้าร่วมชี้แจงทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม			
1.2 การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ			
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)			
2.1 มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน			
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)			
3.1 เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญ			
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)			
4.1 Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)			
4.2 Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)			

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
4.3 Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)			
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)			
5.1 เข้าร่วมประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ			
5.2 ร่วมสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ			
รวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....



เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

รายการประเมิน	**ดี (3)**	**พอใช้ (2)**	**ควรปรับปรุง (1)**
ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G)			
1) เข้าร่วมชี้แจงทำความเข้าใจ วัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น **มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง**	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น **ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น**
2) การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	มีการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมเป็นอย่างดี มีความสนใจในการทำกิจกรรมเป็นอย่างมาก	มีการเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วม **มีความสนใจในการทำกิจกรรมเล็กน้อย**	**ไม่มี**การเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วม หรือไม่มีความสนใจในการทำกิจกรรม
ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)			
1) มีส่วนร่วมกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และค่านิยมร่วมกัน	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น **มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง**	มีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น **ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น**
ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)			
1) เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบฝึกอบรม (Training Model) โดยผู้เชี่ยวชาญ	เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพ โดยมีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพ โดยมีความสนใจในการทำกิจกรรม ยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น **มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยครั้ง ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเป็นบางครั้ง**	เข้าร่วมการพัฒนาทางวิชาชีพ **ไม่ค่อยมีความสนใจในการทำกิจกรรม ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น หรือไม่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย**
ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)			

รายการประเมิน	**ดี (3)**	**พอใช้ (2)**	**ควรปรับปรุง (1)**
1) Plan and Design Lesson (วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้)	ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน มีการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ มีการวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่ เตรียมศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ	ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน มีการปรับปรุง **แก้ไขตามข้อเสนอแนะเป็นบางครั้ง** มีการวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลา สถานที่ เตรียมศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ	ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นวัตกรรมการสอน สื่อ และวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของนักเรียน มีการปรับปรุง **แก้ไขตามข้อเสนอแนะเป็นบางครั้ง ไม่มีการวางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน ไม่ศึกษาการใช้เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ**
2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกต)	รับฟังสิ่งที่ผู้อื่นนำเสนอ มีส่วนร่วมถาม-ตอบคำถาม และอภิปรายในลักษณะที่ให้เคารพในความเห็นของผู้อื่น ให้ความเห็นที่เป็นประโยชน์ มีบทบาทที่ชัดเจนในการนำให้กิจกรรมกลุ่มดำเนินไปได้อย่างราบรื่น	รับฟังสิ่งที่ผู้อื่นนำเสนอ **ขาดการมีส่วนร่วมถาม-ตอบคำถามและอภิปราย มีบทบาทน้อยครั้งในการทำกิจกรรมกลุ่ม**	**ไม่มีส่วนร่วมถาม-ตอบคำถาม และอภิปราย หรือไม่มีส่วนช่วยเสนอความคิดเห็นที่มีประโยชน์ และไม่มีบทบาทในการทำกิจกรรมกลุ่ม**
3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุง)	มีส่วนร่วม รับฟังและเสนอความคิดเห็นอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี	มีส่วนร่วม รับฟังและเสนอความคิดเห็นอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้**ในภาพรวม**	เข้าร่วมกิจกรรม **ไม่ค่อยเสนอความเห็นหรือความเห็นที่เสนอไม่ค่อยเป็นประโยชน์ ไม่ตรงประเด็น** หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจ

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
			กระบวนการจัดการเรียนรู้ในบางจุด
ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)			
1) เข้าร่วมประเมินผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	มีส่วนร่วม รับฟัง ซักถาม และเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจเป็นอย่างดี แสดงความเห็นถึงการนำผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ต่อ	มีส่วนร่วม รับฟัง **แต่ไม่ค่อยเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ** แสดงถึงความเข้าใจในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและประเด็นที่เกี่ยวข้อง	เข้าร่วมกิจกรรม **ไม่เสนอความเห็น หรือความเห็นที่เสนอไม่ค่อยเป็นประโยชน์ ไม่ตรงประเด็น** หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจกระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบางจุด
2) ร่วมสะท้อนผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	มีส่วนร่วม รับฟัง ซักถาม และเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ แสดงถึงความเข้าใจเป็นอย่างดี แสดงความเห็นถึงการนำผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ต่อ	มีส่วนร่วม รับฟัง **แต่ไม่ค่อยเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ** แสดงถึงความเข้าใจในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและประเด็นที่เกี่ยวข้อง	เข้าร่วมกิจกรรม **ไม่เสนอความเห็น หรือความเห็นที่เสนอไม่ค่อยเป็นประโยชน์ ไม่ตรงประเด็น** หรือแสดงถึงความไม่เข้าใจกระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบางจุด

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วัน/เดือน/ปี ที่สนทนากลุ่ม.....เวลา.....
สถานที่.....

คำชี้แจง :

ประเด็นสนทนากลุ่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย คำตอบของท่านจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงขอให้ตอบคำถามทุกข้ออย่างครบถ้วนและตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)

ตอนที่ 2 ประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ขั้นตอนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Group Together : G)

ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Objective Setting : O)

ขั้นที่ 3 เสริมสร้างความรู้ (Training Seminars : T)

ขั้นที่ 4 ศึกษาชั้นเรียน (Lesson Studying : L)

ขั้นที่ 5 ประเมินผลและสะท้อนความคิด (Assessment and Reflection : A)

ดีหรือไม่อย่างไร

2. รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดีหรือไม่ อย่างไร

3. ปัญหาอุปสรรค ของการนำรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ไปใช้ คืออะไร และควรแก้ไขอย่างไร

4. ข้อเสนอแนะ

มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อกลุ่ม..... .....
2. สมาชิกกลุ่ม 1.....ชั้น.....เลขที่.....
   2.....ชั้น.....เลขที่.....
   3.....ชั้น.....เลขที่.....
   4.....ชั้น.....เลขที่.....
   5.....ชั้น.....เลขที่.....

ตอนที่ 2 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับระดับความสามารถ

รายการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	3	2	1
องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา			
1) การอธิบายสภาพ ลักษณะของสถานการณ์			
2) การค้นหาความจริง			
3) การระบุปัญหา			
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา			
4) การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา			
องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน			
5) การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา			
6) การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ			

องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้			
7) การประเมินภาระงาน			
8) การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา			
รวม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....



เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
องค์ประกอบที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา			
1) การอธิบายสภาพลักษณะของสถานการณ์	บอกข้อมูลจากสถานการณ์ หรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับปัญหาที่พบ	บอกข้อมูลจากสถานการณ์ หรือข้อเท็จจริงที่มีอยู่ในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา**ได้แต่ไม่ครบถ้วน**	บอกข้อมูลที่อยู่ในสถานการณ์ได้บ้าง **หรือบอกได้แต่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา**
2) การค้นหาความจริง	หาสาเหตุของปัญหาหลักและย่อยได้ครบถ้วนสมบูรณ์	หาสาเหตุปัญหาหลักได้ **แต่ไม่สามารถหาสาเหตุปัญหาย่อยได้**	**หาสาเหตุปัญหาหลักไม่ได้แต่หาสาเหตุปัญหาย่อยได้**
3) การระบุปัญหา	ระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ได้ตรงประเด็น ถูกต้องชัดเจน	ระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ได้ประเด็นถูกต้อง **แต่ยังไม่ชัดเจน**	ระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ได้ **แต่ไม่ตรงประเด็น**
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา			
4. การค้นหาแนวคิดในการแก้ปัญหา	มีการระบุแนวทางในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เป็นไปได้ 2 วิธีขึ้นไป อย่างชัดเจนและสมเหตุสมผล	มีการระบุแนวทางในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่**เป็นไปได้ 1 วิธี อย่างชัดเจนและสมเหตุสมผล**	มีการระบุแนวทางในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เป็นไปได้ **แต่ไม่ชัดเจน**
องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินตามแผน			
5. การประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหา	ระบุทั้งข้อดีข้อจำจัดของวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างละเอียด และสามารถระบุได้ว่าวิธีการแก้ปัญหาใดเหมาะสมและเป็นไปได้ที่สุด โดยมีเหตุผลประกอบ	ระบุทั้งข้อดีข้อจำจัดของวิธีการแก้ปัญหาได้และสามารถระบุได้ว่าวิธีการแก้ปัญหาใดเหมาะสมและเป็นไปได้ที่สุด **แต่ขาดเหตุผลประกอบ**	ระบุข้อดี หรือข้อจำจัดของวิธีการแก้ปัญหาเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น **หรือระบุว่าวิธีการแก้ปัญหาได้แต่ไม่เหมาะสม**

รายการประเมิน	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
6. การยอมรับและวางแผนการปฏิบัติ	มีการวางแผนดำเนินการแก้ปัญหาอย่างละเอียดเป็นลำดับขั้นตอนเป็นระบบอย่างชัดเจนและนำเสนอแผนการแก้ปัญหาในลักษณะแผนภาพ	มีการวางแผนดำเนินการแก้ปัญหาเป็นลำดับขั้นตอน**แต่ไม่เป็นระบบ หรือไม่ได้นำเสนอแผนการแก้ปัญหาในลักษณะแผนภาพ**	**มีการวางแผนดำเนินการแก้ปัญหาอย่างคร่าวๆ**
องค์ประกอบที่ 4 ระยะการนำไปใช้			
7. การประเมินภาระงาน	มีการพิจารณาว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ได้เลือกมานั้น มีแนวโน้มในการจัดการกับปัญหาได้หรือไม่ มีพันธะ ข้อจำกัด และเงื่อนไขใดที่ต้องพิจารณาหรือไม่	มีการพิจารณาว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ได้เลือกมานั้นมีแนวโน้มในการจัดการกับปัญหาได้หรือไม่ **แต่ไม่ได้พิจารณาข้อจำกัด และเงื่อนไขอื่น**	มีการพิจารณา**อย่างคร่าวๆ เกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาที่ได้เลือกมา**
8. การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา	มีการใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ภาระงานและความต้องการ เพื่อวางแผนองค์ประกอบ ขั้นตอน หรือเครื่องมือของการแก้ปัญหา ให้มีความเหมาะสมที่สุด	มีการใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ภาระงานและความต้องการเพื่อวางแผนในการแก้ปัญหา **ขาดขั้นตอน หรือเครื่องมือของการแก้ปัญหา**	**ไม่ได้ใช้ความรู้จากภาระงานและความต้องการ ในการวางแผนในการแก้ปัญหา**

เกณฑ์การตัดสิน

2.51-3.00 หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับดี

1.51-2.50 หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับควรปรับปรุง

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ระดับ 5	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยมาก
ระดับ 3	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการประเมิน	**ระดับความคิดเห็น**				
	5	**4**	**3**	**2**	**1**
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการทำกิจกรรม					
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม					
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีการค้นพบความรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเอง					
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง					
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม					
ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้					
1. นักเรียนมีความสุขและสนุกเวลาเรียน					
2. นักเรียนมีส่วนร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น					
3. นักเรียนมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง					
4. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการวัดและประเมินผล					
1. มีการกำหนดเกณฑ์การ ประเมินที่ชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสม					
2. ใช้วิธีการประเมินที่ หลากหลาย และบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้					
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง					
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ					
1. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง					
2. นักเรียนสามารถวางแผนและออกแบบการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม					
3. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					
4. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ซ

ข้อมูลที่ได้จากการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อมูลที่ได้จากการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประกอบด้วย

1. ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ครูผู้สอนประเมินตนเอง)
2. ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ)
3. ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ครูผู้สอนประเมินตนเอง)
4. ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ)

มหาวิทยาลัยศิลปากร

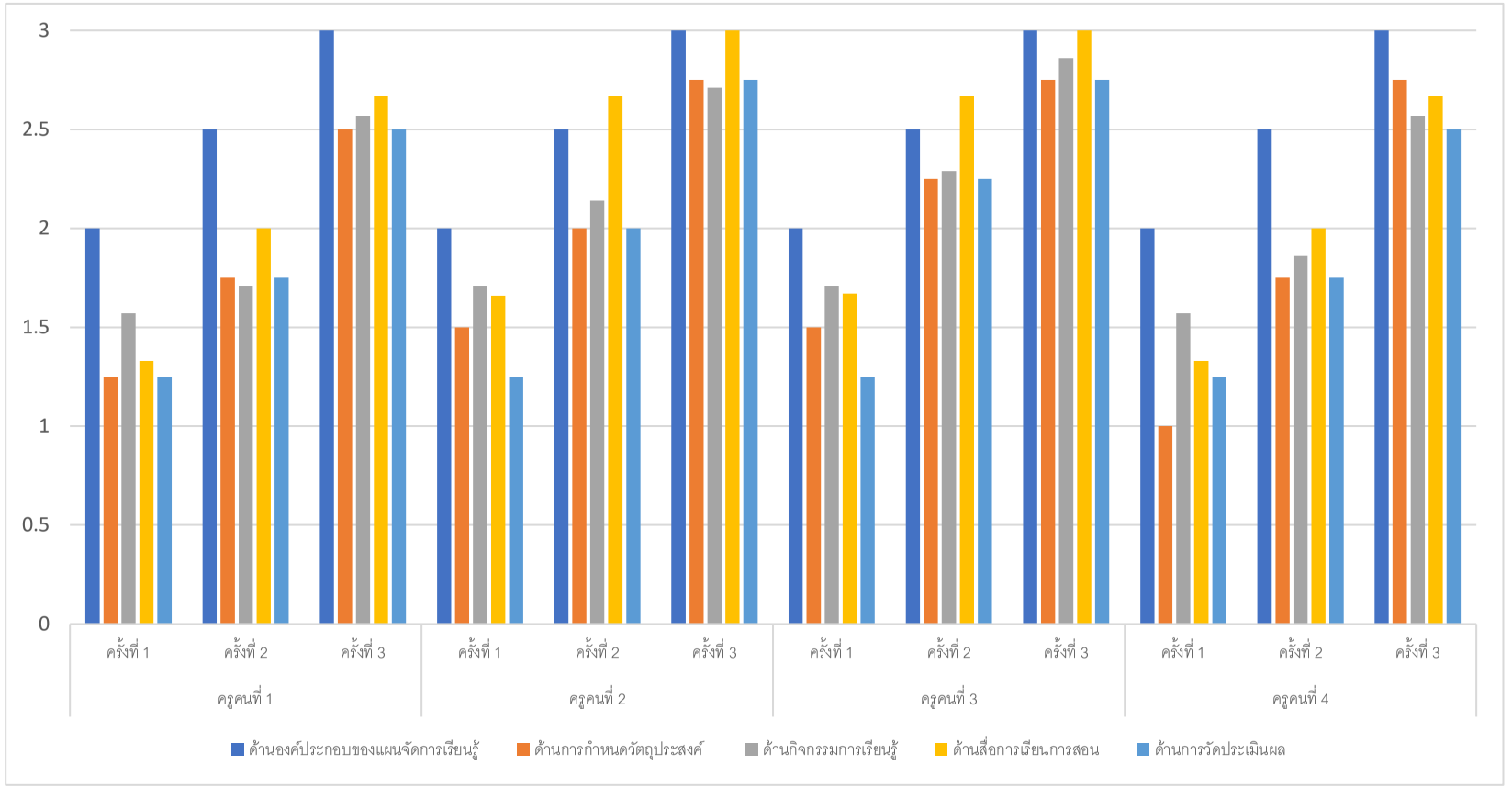
ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของ

รายการประเมิน	ครูคนที่ 1						ครูคนที่ 2						ครูคนที่ 3						ครูคนที่ 4					
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*
ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00
ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์	1.25	0.50	1.75	0.50	2.50	0.58	1.50	0.58	2.00	0.82	2.75	0.50	1.50	0.58	2.25	0.50	2.75	0.50	1.00	0.00	1.75	0.50	2.75	0.50
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	1.57	0.54	1.71	0.49	2.57	0.53	1.71	0.49	2.14	0.89	2.71	0.49	1.71	0.49	2.29	0.49	2.86	0.38	1.57	0.53	1.86	0.70	2.57	0.53
ด้านสื่อการเรียนการสอน	1.33	0.58	2.00	0.00	2.67	0.58	1.66	0.58	2.67	0.58	3.00	0.00	1.67	0.58	2.67	0.58	3.00	0.00	1.33	0.58	2.00	2.00	2.67	0.58
ด้านการวัดประเมินผล	1.25	0.50	1.75	0.50	2.50	0.58	1.25	0.50	2.00	0.00	2.75	0.50	1.25	0.50	2.25	0.50	2.75	0.50	1.25	0.50	1.75	0.50	2.50	0.58
ภาพรวมเฉลี่ย (*M*)	1.48	0.42	1.94	0.44	2.65	0.45	1.62	0.43	2.26	0.60	2.84	0.30	1.63	0.43	2.40	0.56	2.87	0.28	1.43	0.32	1.97	0.89	2.70	0.44
ระดับคุณภาพ	ควรปรับปรุง		พอใช้		ดี		พอใช้		พอใช้		ดี		พอใช้		พอใช้		ดี		ควรปรับปรุง		พอใช้		ดี	

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ครูผู้สอนประเมินตนเอง)

จากตารางข้างต้น ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยครูผู้สอนประเมินตนเอง แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้สูงขึ้นทั้ง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 1 พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบ เพิ่มสูงขึ้น



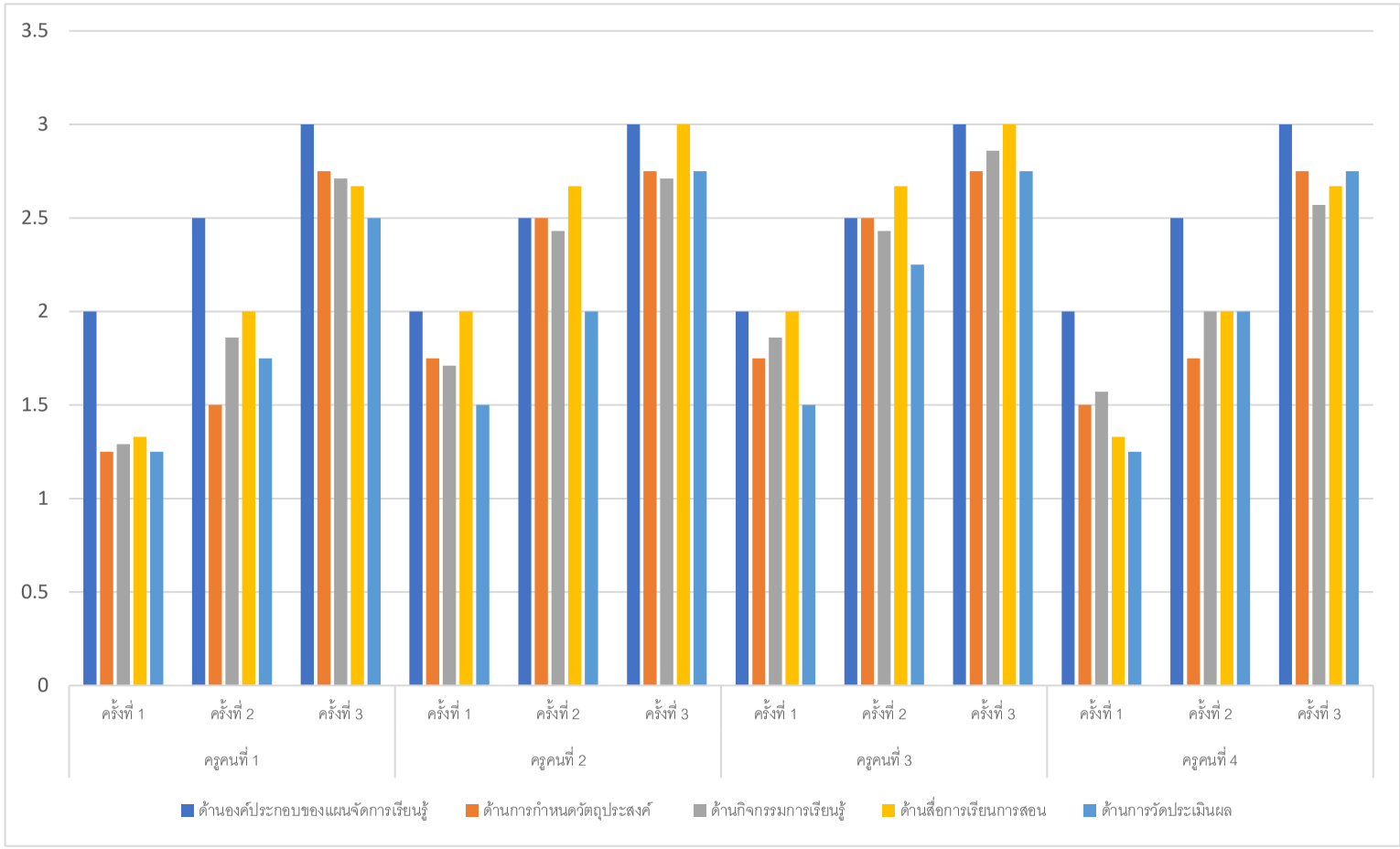


แผนภูมิเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (ครูผู้สอนประเมินตนเอง)

ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ)

รายการประเมิน	ครูคนที่ 1						ครูคนที่ 2						ครูคนที่ 3						ครูคนที่ 4					
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*
ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00
ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์	1.25	0.50	1.50	0.58	2.75	0.50	1.75	0.50	2.50	0.58	2.75	0.50	1.75	0.50	2.50	0.58	2.75	0.50	1.50	0.58	1.75	0.50	2.75	0.50
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	1.29	0.49	1.86	0.38	2.71	0.49	1.71	0.49	2.43	0.53	2.71	0.49	1.86	0.38	2.43	0.53	2.86	0.38	1.57	0.53	2.00	0.58	2.57	0.53
ด้านสื่อการเรียนการสอน	1.33	0.50	2.00	0.50	2.67	0.58	2.00	0.58	2.67	0.00	3.00	0.50	2.00	0.58	2.67	0.50	3.00	0.50	1.33	0.50	2.00	0.00	2.67	0.50
ด้านการวัดประเมินผล	1.25	0.50	1.75	0.50	2.50	0.58	1.50	0.58	2.00	0.00	2.75	0.50	1.50	0.57	2.25	0.50	2.75	0.50	1.25	0.50	2.00	0.00	2.75	0.50
ภาพรวมเฉลี่ย (*M*)	1.42	0.40	1.92	0.53	2.72	0.43	1.79	0.43	2.42	0.36	2.84	0.40	1.82	0.40	2.47	0.42	2.87	0.56	1.53	0.42	2.05	0.36	2.75	0.41
ระดับคุณภาพ	ควรปรับปรุง		พอใช้		ดี		พอใช้		พอใช้		ดี		พอใช้		พอใช้		ดี		พอใช้		พอใช้		ดี	

จากตารางข้างต้น ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้สูงขึ้นทั้ง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 1 พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบ เพิ่มสูงขึ้น



แผนภูมิเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ)

ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ครูผู้สอนประเมินตนเอง)

รายการประเมิน	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
1. ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้	**2.00**	**0.00**	**2.50**	**0.00**	**3.00**	**0.00**	**2.50**	**0.00**	**พอใช้**
1.1 ส่วนนำ (การระบุรายละเอียดเกี่ยวกับลำดับของแผน ระดับชั้นที่สอน ภาคเรียน หน่วยการเรียนรู้ และเวลา หัวข้อเรื่อง และจำนวนระยะเวลา วันที่ เดือน ปี และช่วงเวลาจัดการเรียนรู้)	2.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	2.66	0.00	ดี
1.2 ส่วนเนื้อหา (มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การบูรณาการ ชิ้นงาน/ภาระงาน การ วัดและประเมินผล กระบวนการ จัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ /แหล่ง เรียนรู้ และการบันทึกผลการจัดการ เรียนรู้)	2.00	0.00	2.00	0.00	3.00	0.00	2.33	0.00	พอใช้
2. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์	**1.31**	**0.32**	**1.94**	**0.32**	**2.69**	**0.11**	**1.98**	**0.25**	**พอใช้**
1) วัตถุประสงค์ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ	1.25	0.43	2.00	0.00	3.00	0.00	2.08	0.14	พอใช้
2) เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สมบูรณ์ สามารถวัดได้	1.25	0.43	1.25	0.43	2.00	0.00	1.50	0.28	ปรับปรุง
3) วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	1.00	0.00	2.25	0.43	3.00	0.00	2.08	0.14	พอใช้
4) ใช้ภาษาที่กระชับและชัดเจน	1.75	0.43	2.25	0.43	2.75	0.43	2.25	0.43	พอใช้
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	**1.61**	**0.06**	**1.96**	**0.39**	**2.68**	**0.13**	**2.08**	**0.19**	**พอใช้**
1) กิจกรรมขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน มีการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และวัยของผู้เรียน	2.00	0.00	2.75	0.43	3.00	0.00	2.58	0.14	ดี

รายการประเมิน	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา มีการกำหนดขอบเขตของปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา	1.25	0.43	2.25	0.43	3.00	0.00	2.16	0.28	พอใช้
3) กิจกรรมขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ทำให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันอย่างเหมาะสม	2.00	0	2.00	0.00	2.25	0.43	2.08	0.14	พอใช้
4) กิจกรรมขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า มีการส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงทรัพยากร ข้อจำกัดและเงื่อนไขตามสถานการณ์ที่กำหนด	2.00	0.00	2.25	0.50	3.00	0.00	2.41	0.16	พอใช้
5) กิจกรรมขั้นสังเคราะห์ความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา	1.00	0.00	1.25	0.43	2.00	0.00	1.41	0.14	ปรับปรุง
6) กิจกรรมขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ มีการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมข้อสรุปของผู้เรียน	2.00	0.00	1.75	0.43	2.50	0.50	2.08	0.31	พอใช้
7) กิจกรรมขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาของการสร้างชิ้นงานหรือการพัฒนาวิธีการด้วยวิธีการที่หลากหลาย	1.00	0.00	1.50	0.50	3.00	0.00	1.83	0.16	พอใช้
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน	**1.50**	**0.45**	**2.37**	**0.45**	**2.83**	**0.43**	**2.23**	**0.44**	**พอใช้**
1) สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน	1.50	0.50	2.50	0.50	3.00	0.00	2.33	0.33	พอใช้
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	1.75	0.43	2.25	0.43	2.75	0.43	2.25	0.43	พอใช้

รายการประเมิน	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
3) สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไปและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	1.25	0.43	2.35	0.43	2.75	0.86	2.11	0.57	พอใช้
5. ด้านการวัดประเมินผล	**1.31**	**0.11**	**1.94**	**0.23**	**2.63**	**0.22**	**1.96**	**0.18**	**พอใช้**
1) มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	1.00	0.00	2.00	0.00	2.75	0.43	1.91	0.14	พอใช้
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสม	1.00	0.00	1.50	0.50	2.00	0.00	1.50	0.16	ปรับปรุง
3) ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย และบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้	2.00	0.00	2.25	0.43	2.75	0.43	2.33	0.28	พอใช้
4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง	1.25	0.43	2.00	0.00	3.00	0.00	2.08	0.14	พอใช้
รวม	**1.51**	**0.49**	**2.08**	**0.59**	**2.71**	**0.47**	**2.10**	**0.51**	**พอใช้**

จากตารางข้างต้น ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครูมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มสูง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.10, *SD* = 0.61) โดยมีพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากระดับพอใช้ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 1 พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบ เพิ่มสูงขึ้น โดยในครั้งที่ 1 อยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 1.51, *SD* = 0.49) ครั้งที่ 2 อยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.08, *SD* = 0.59) และครั้งที่ 3 อยู่ในระดับดี (*M* = 2.71, *SD* = 0.47) ตามลำดับ

ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ)

รายการประเมิน	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
1. ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้	**2.00**	**0.00**	**2.50**	**0.50**	**3.00**	**0.00**	**2.50**	**0.08**	**พอใช้**
1.1 ส่วนนำ (การระบุรายละเอียดเกี่ยวกับลำดับของแผน ระดับชั้นที่สอน ภาคเรียน หน่วยการเรียนรู้ และเวลา หัวข้อเรื่อง และจำนวนระยะเวลา วันที่ เดือน ปี และช่วงเวลาจัดการเรียนรู้)	2.00	0.00	2.50	0.50	3.00	0.00	2.50	0.00	พอใช้
1.2 ส่วนเนื้อหา (มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การบูรณาการ ชิ้นงาน/ภาระงาน การ วัดและประเมินผล กระบวนการ จัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ /แหล่ง เรียนรู้ และการบันทึกผลการจัดการ เรียนรู้)	2.00	0.00	2.50	0.50	3.00	0.00	2.50	0.16	พอใช้
2. ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์	**1.56**	**0.45**	**2.06**	**0.53**	**2.75**	**0.00**	**2.12**	**0.32**	**พอใช้**
1) วัตถุประสงค์ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ	1.75	0.43	2.50	0.50	3.00	0.00	2.41	0.31	พอใช้
2) เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สมบูรณ์ สามารถวัดได้	1.25	0.42	1.50	0.50	2.00	0.00	1.58	0.30	พอใช้
3) วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	1.50	0.50	2.00	0.70	3.00	0.00	2.16	0.40	พอใช้
4) ใช้ภาษาที่กระชับและชัดเจน	1.75	0.43	2.25	0.43	3.00	0.00	2.33	0.28	พอใช้
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	**1.61**	**0.26**	**2.18**	**0.33**	**2.71**	**0.19**	**2.16**	**0.23**	พอใช้
1) กิจกรรมขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน มีการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และวัยของผู้เรียน	2.00	0.00	2.75	0.43	3.00	0.00	2.58	0.14	ดี
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา มีการกำหนดขอบเขตของปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือวิธีการในการแก้ปัญหา	1.50	0.50	2.25	0.43	3.00	0.00	2.25	0.14	พอใช้

รายการประเมิน	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
3) กิจกรรมขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ทำให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันอย่างเหมาะสม	1.75	0.43	2.00	0.00	2.25	0.43	2.00	0.28	พอใช้
4) กิจกรรมขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า มีการส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยคำนึงถึงทรัพยากร ข้อจำกัดและเงื่อนไขตามสถานการณ์ที่กำหนด	2.00	0.00	2.50	0.50	3.00	0.00	2.50	0.16	พอใช้
5) กิจกรรมขั้นสังเคราะห์ความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ค้นมา	1.00	0.00	1.50	0.50	2.25	0.43	1.58	0.31	พอใช้
6) กิจกรรมขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ มีการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมข้อสรุปของผู้เรียน	1.75	0.43	2.00	0.00	2.50	0.50	2.08	0.31	พอใช้
7) กิจกรรมขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการแก้ปัญหาของการสร้างชิ้นงานหรือการพัฒนาวิธีการด้วยวิธีการที่หลากหลาย	1.25	0.43	2.25	0.43	3.00	0.00	2.16	0.28	พอใช้
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน	**1.67**	**0.33**	**2.33**	**0.45**	**2.83**	**0.29**	**2.27**	**0.35**	**พอใช้**
1) สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน	1.50	0.50	2.50	0.50	3.00	0.00	2.33	0.33	พอใช้
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	2.00	0.00	2.25	0.43	2.75	0.43	2.33	0.28	พอใช้
3) สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไปและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	1.50	0.50	2.25	0.43	2.75	0.43	2.16	0.45	พอใช้
5. ด้านการวัดประเมินผล	**1.38**	**0.22**	**2.00**	**0.22**	**2.89**	**0.11**	**2.02**	**0.18**	**พอใช้**

รายการประเมิน	ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
1) มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	1.25	0.43	2.00	0.00	3.00	0.00	2.08	0.14	พอใช้
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสม	1.00	0.00	1.75	0.43	2.00	0.00	1.58	0.14	พอใช้
3) ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย และบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้	2.00	0.00	2.25	0.43	2.75	0.43	2.33	0.28	พอใช้
4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง	1.25	0.43	2.00	0.00	3.00	0.00	2.08	0.14	พอใช้
รวม	**1.60**	**0.48**	**2.18**	**0.55**	**2.76**	**0.42**	**2.18**	**0.48**	**พอใช้**

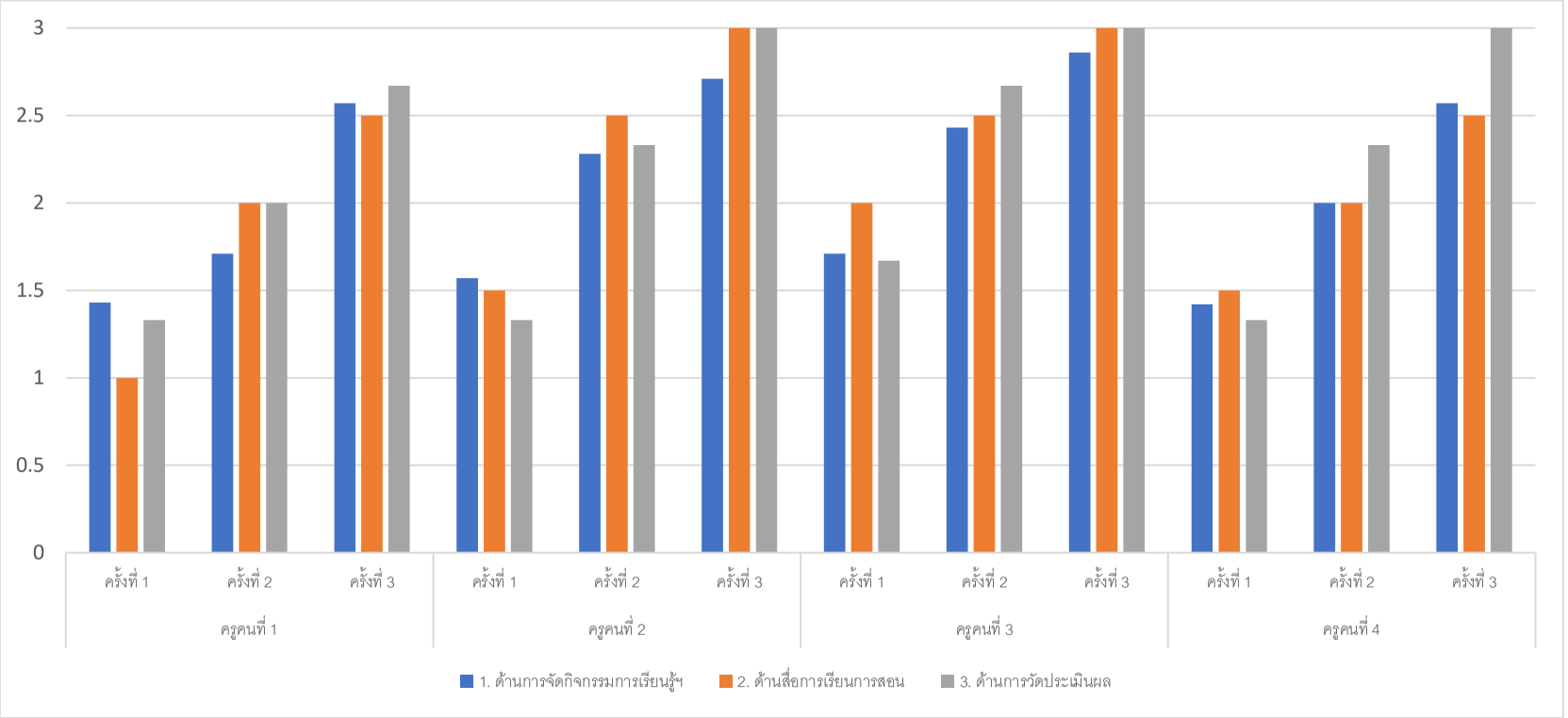
จากตารางข้างต้น ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครูมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มสูง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.18, *SD* = 0.48) โดยมีพัฒนาการความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากระดับพอใช้ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 1 พัฒนาการความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบ เพิ่มสูงขึ้น โดยในครั้งที่ 1 อยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 1.60, *SD* = 0.48) ครั้งที่ 2 อยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.18, *SD* = 0.55) และครั้งที่ 3 อยู่ในระดับดี (*M* = 2.76, *SD* = 0.42) ตามลำดับ

ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น

รายการประเมิน	ครูคนที่ 1						ครูคนที่ 2						ครูคนที่ 3						ครูคนที่ 4					
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ	1.43	0.53	1.71	0.49	2.57	0.53	1.57	0.53	2.28	0.49	2.71	0.49	1.71	0.49	2.43	0.53	2.86	0.38	1.42	0.53	2.00	0.58	2.57	0.53
2. ด้านสื่อการเรียนการสอน	1.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	1.50	0.71	2.50	0.71	3.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00	1.50	0.71	2.00	0.00	2.50	0.71
3. ด้านการวัดประเมินผล	1.33	0.58	2.00	0.00	2.67	0.57	1.33	0.58	2.33	0.58	3.00	0.00	1.67	0.58	2.67	0.58	3.00	0.00	1.33	0.58	2.33	0.58	3.00	0.00
ภาพรวมเฉลี่ย (*M*)	1.25	0.37	1.90	0.16	2.58	0.60	1.47	0.61	2.37	0.60	2.90	0.16	1.79	0.36	2.53	0.61	2.95	0.13	1.42	0.61	2.11	0.39	2.69	0.41
ระดับคุณภาพ	ควรปรับปรุง		พอใช้		ดี		ควรปรับปรุง		พอใช้		ดี		พอใช้		ดี		ดี		ควรปรับปรุง		พอใช้		ดี	

มัธยมศึกษาตอนปลาย (ครูผู้สอนประเมินตนเอง)

จากตารางข้างต้น ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยครูผู้สอนประเมินตนเอง แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้สูงขึ้นทั้ง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 2 พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบเพิ่มสูงขึ้น

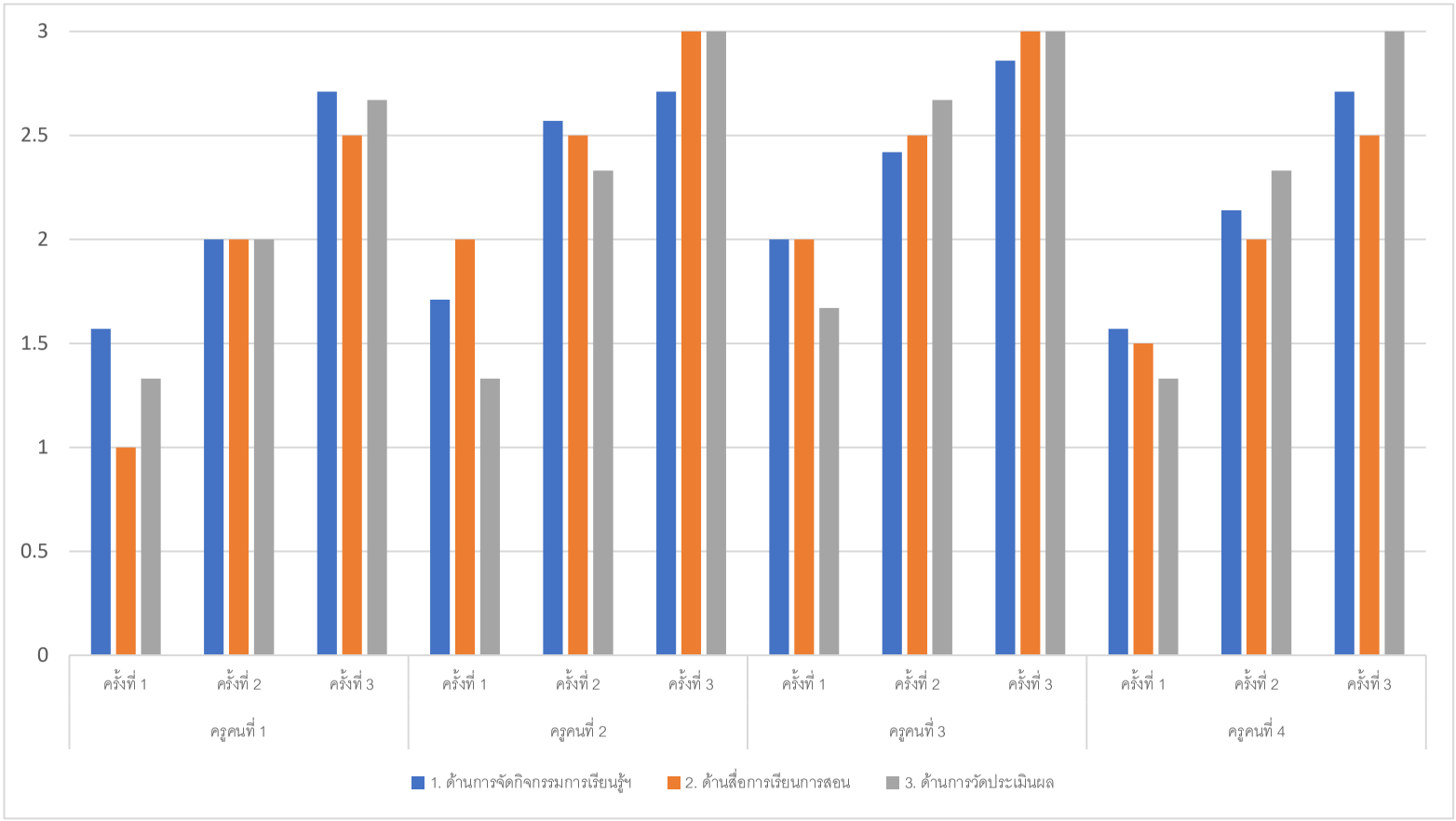


แผนภูมิเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (ครูผู้สอนประเมินตนเอง)

ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ)

รายการประเมิน	ครูคนที่ 1						ครูคนที่ 2						ครูคนที่ 3						ครูคนที่ 4					
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ	1.57	0.53	2.00	0.82	2.71	0.49	1.71	0.49	2.57	0.53	2.71	0.49	2.00	0.58	2.42	0.53	2.86	0.38	1.57	0.53	2.14	0.38	2.71	0.49
2. ด้านสื่อการเรียนการสอน	1.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00	2.00	0.00	2.50	0.71	3.00	0.00	1.50	0.71	2.00	0.00	2.50	0.71
3. ด้านการวัดประเมินผล	1.33	0.58	2.00	0.00	2.67	0.58	1.33	0.58	2.33	0.58	3.00	0.00	1.67	0.58	2.67	0.58	3.00	0.00	1.33	0.58	2.33	0.58	3.00	0.00
ภาพรวมเฉลี่ย (*M*)	1.30	0.37	2.00	0.27	2.63	0.59	1.68	0.36	2.47	0.61	2.90	0.16	1.89	0.39	2.53	0.61	2.95	0.13	1.47	0.61	2.16	0.32	2.74	0.40
ระดับคุณภาพ	ควรปรับปรุง		พอใช้		ดี		พอใช้		พอใช้		ดี		พอใช้		ดี		ดี		ควรปรับปรุง		พอใช้		ดี	

จากตารางข้างต้น ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้สูงขึ้นทั้ง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 2 พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบเพิ่มสูงขึ้น



แผนภูมิเปรียบเทียบพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ)

ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ครูผู้สอนประเมินตนเอง)

รายการประเมิน	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	1.54	0.18	2.22	0.33	2.68	0.18	2.10	0.22	**พอใช้**
1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน	2.00	0.00	2.75	0.43	3.00	0.00	2.58	0.14	ดี
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา	1.25	0.43	2.25	0.43	3.00	0.00	2.16	0.28	พอใช้
3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา	1.25	0.43	2.00	0.00	2.25	0.43	1.83	0.28	พอใช้
4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า	2.00	0.00	2.50	0.50	3.00	0.00	2.50	0.16	พอใช้
5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้	1.00	0.00	1.75	0.43	2.25	0.43	1.66	0.28	พอใช้
6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ	1.25	0.43	1.50	0.50	2.25	0.43	1.66	0.45	พอใช้
7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน	2.00	0.00	2.00	0.00	3.00	0.00	2.33	0.00	พอใช้
2. สื่อการเรียนการสอน	1.50	0.43	2.25	0.25	2.75	0.43	2.66	0.23	**ดี**
1) สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	1.25	0.43	2.00	0.00	2.75	0.43	2.00	0.00	พอใช้
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป	1.75	0.43	2.50	0.50	2.75	0.43	2.33	0.45	พอใช้
3. การวัดประเมินผล	1.42	0.14	2.33	0.29	2.92	0.14	2.22	0.19	พอใช้
1) มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	1.00	0.00	2.00	0.00	3.00	0.00	2.00	0.00	พอใช้
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย และบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้	1.25	0.43	2.25	0.43	2.75	0.43	2.08	0.43	พอใช้
3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ประเมินตนเอง	2.00	0.00	2.75	0.43	3.00	0.00	2.58	0.14	ดี
รวม	1.50	0.50	2.19	0.52	2.75	0.43	2.14	0.48	พอใช้

จากตารางข้างต้น ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถใน

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มสูง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.14, *SD* = 0.48) โดยมีพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากระดับควรปรับปรุง ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 2 พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบเพิ่มสูงขึ้น โดยในครั้งที่ 1 อยู่ในระดับควรปรับปรุง (*M* = 1.50, *SD* = 0.50) ครั้งที่ 2 อยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.19, *SD* = 0.52) และครั้งที่ 3 อยู่ในระดับดี (*M* = 2.75, *SD* = 0.43) ตามลำดับ

ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ)

รายการประเมิน	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	1.71	0.19	2.29	0.34	2.75	0.20	2.25	0.24	พอใช้
1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน	2.25	0.43	3.00	0.00	3.00	0.00	2.75	0.14	ดี
2) ขั้นจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา	2.00	0.00	2.50	0.50	3.00	0.00	2.50	0.16	พอใช้
3) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา	1.25	0.43	2.00	0.00	2.50	0.50	1.91	0.31	พอใช้
4) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า	2.00	0.00	2.50	0.50	3.00	0.00	2.50	0.16	พอใช้
5) ขั้นสังเคราะห์ความรู้	1.00	0.00	1.75	0.43	2.25	0.43	1.67	0.29	พอใช้
6) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ	1.50	0.50	1.75	0.43	2.50	0.50	1.91	0.48	พอใช้
7) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน	2.00	0.00	2.50	0.50	3.00	0.00	2.50	0.17	พอใช้
2. สื่อการเรียนการสอน	1.63	0.47	2.25	0.25	2.75	0.43	2.21	0.38	พอใช้
1) สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอน	1.50	0.50	2.00	0.00	2.75	0.43	2.08	0.31	พอใช้
2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป	1.75	0.43	2.50	0.50	2.75	0.43	2.33	0.45	พอใช้
3. การวัดประเมินผล	1.42	0.14	2.37	0.29	2.92	0.14	2.43	0.24	พอใช้

รายการประเมิน	ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						เฉลี่ยรวม		ระดับคุณภาพ
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	
1) มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	1.00	0.00	2.00	0.00	3.00	0.00	2.12	0.43	พอใช้
2) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย และบูรณาการไปกับการ จัดการเรียนรู้	1.25	0.43	2.35	0.43	2.75	0.43	2.58	0.14	ดี
3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ประเมินตนเอง	2.00	0.00	2.75	0.43	3.00	0.00	2.58	0.14	ดี
รวม	1.63	0.53	2.29	0.54	2.79	0.41	2.24	0.49	พอใช้

จากตาราง ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มสูง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.24, *SD* = 0.49) โดยมีพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากระดับควรพอใช้ ในการประเมินในวงรอบที่ 1 ไปสู่ระดับดี ในการประเมินในวงรอบที่ 3 สอดคล้องกับสมมติฐานของรูปแบบในข้อที่ 2 พัฒนาการความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้รับการใช้รูปแบบเพิ่มสูงขึ้น โดยในครั้งที่ 1 อยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 1.63, *SD* = 0.53) ครั้งที่ 2 อยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.29, *SD* = 0.54) และครั้งที่ 3 อยู่ในระดับดี (*M* = 2.79, *SD* = 0.41) ตามลำดับ



ภาคผนวก ฌ
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยการรับรองรูปแบบ



ประเด็นการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship)
การรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง :

ประเด็นการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) ฉบับนี้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้ในการรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีประเด็นดังนี้

1. รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

2. คู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

3. แผนการพัฒนาวิชาชีพ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร



แบบรับรองรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัย นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์ นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ)
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล

สรุปผลการรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการประเมินรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความคิดเห็นว่า

☐ รับรองรูปแบบ ☐ รับรองรูปแบบและแก้ไขตามเสนอแนะ ☐ ไม่รับรองรูปแบบ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวชนาภัทร์ สุทธิพันธ์	
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2552-2556	ระดับปริญญาตรี สาขาวิชา คณิตศาสตร์ (วท.บ.) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
	พ.ศ. 2557-2562	ระดับปริญญาโท สาขาวิชา คณิตศาสตร์ (วท.ม.) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
	พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน	กำลังศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน (ปร.ด.) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

