

รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ร่วมกับการศึกษาชั้นเรียน (LS) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ทัศนีย์พร กลิ่นแก้ว¹ สุกสิดา เย็นอก^{1*} ทรงกลด จารุณนทรากู² สุชาลินี ขาวลำอาจ³
นพวรรณ เนตรธานนท์⁴ ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน⁵

¹โรงเรียนกำแพงแสนวิทยา จังหวัดนครปฐม

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ³โรงเรียนนาครประสิทธิ์ จังหวัดนครปฐม

⁴คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

⁵คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

*ผู้รับผิดชอบหลัก E-mail: Supasita0507@gmail.com

รับบทความ: 28 มีนาคม 2568

แก้ไขเสร็จ: 17 มิถุนายน 2568

ตอบรับบทความ: 23 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน และ (2) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2 ด้าน คือ 1) ศึกษาความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ และความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบ และ 2) ศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูจากกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 9 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 65 คน

เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบประเมินความสามารถด้านกระบวนการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (2) แบบประเมินความสามารถการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (3) แบบสัมภาษณ์กลุ่มของผู้สอน (4) แบบสัมภาษณ์กลุ่มของผู้เรียน และ (5) แบบสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า (1) รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน คือ กำหนดเป้าหมาย ศึกษาชั้นเรียน และประเมิน 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขและปัจจัยความสำเร็จ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญและสนับสนุน ผู้เข้าร่วมการใช้รูปแบบมีความเข้าใจในหลักการ ครูมีความมุ่งมั่นตั้งใจรับผิดชอบในการดำเนินงานและเป้าหมาย ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ พบว่าอยู่ในระดับมาก ($M=4.02$, $SD= 0.47$) และ (2) ประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน พบว่า ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เชิงรุกภาพรวมอยู่ในระดับดี ($M = 2.30$) และมีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการใช้รูปแบบ ในส่วนของนักเรียนพบว่ามีความสามารถการคิดวิเคราะห์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

คำสำคัญ : ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, การศึกษาชั้นเรียน, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, การคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

COMBINATION OF PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY (PLC) MODEL AND LESSON STUDY (LS) TO DEVELOP ACTIVE LEARNING INSTRUCTION PROMOTING SECONDARY STUDENTS' ANALYTICAL THINKING ABILITIES

Tassaneeporn Klinkaew¹ Suphasita Yenok^{2*} Songklod Charunnontrakul³ Suthasinee Khaosamang⁴
Noppawan Netrthanon⁵ Chansit Sitsungnoen⁶

¹Kamphaeng Saen Witthaya School, Nakhon Pathom Province ²Faculty of Education, Chiang Mai University

³Nakprasit School, Nakhon Pathom Province ⁴Faculty of Humanities and Social Sciences,

Chandrakasem Rajabhat University ⁵Faculty of Education, Silpakorn University

*Corresponding Author E-mail: Supasita0507@gmail.com

Received: March 28, 2025

Revised: June 17, 2025

Accepted: June 23, 2025

Abstract

This research aimed to (1) develop a model of a Professional Learning Community (PLC) integrated with Lesson Study (LS) to enhance active learning instruction that promotes students' analytical thinking abilities, and (2) evaluate the effectiveness of the PLC-LS model in two main aspects: 1) examining teachers' competencies in designing and implementing active learning as well as their perceptions towards the model, and 2) investigating students' analytical thinking abilities and their perspectives on the learning management process. The target group consisted of nine lower secondary school teachers in the science and mathematics learning areas and 65 lower secondary school students.

The research instruments included: (1) an assessment form for evaluating teachers' competencies in designing active learning lesson plans, (2) an assessment form for evaluating active learning implementation, (3) group-interview form for teachers, (4) group-interview form for students, and (5) focus group discussion. Data were analyzed using mean, standard deviation, and content analysis.

The findings revealed that the developed PLC-LS model to enhance active learning instruction and students' analytical thinking abilities comprised five key components: (1) principles, (2) objectives, (3) a three-step learning management process goal setting, Lesson Study, and evaluation, (4) assessment and evaluation, and (5) conditions and success factors, including administrative support, participants' understanding of the model's principles, and teachers' strong commitment and sense of responsibility towards the process and objectives. The model was evaluated as highly appropriate ($M=4.02$, $SD= 0.47$).

In terms of effectiveness, the study found that teachers were able to design active learning effectively. The overall performance in implementing active learning is at good level ($M = 2.30$), and teachers expressed positive opinions toward the use of the model. For the students, it was found that their analytical thinking abilities after participating in the learning activities was significantly higher than the 70 percent criterion at the .05 level. They also expressed positive opinions toward the active learning approach.

Keywords : Professional Learning Community, Classroom Study, Active Learning Management, Learner Critical Thinking

ความสำคัญและปัญหา

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ตั้งเป้าหมายในการมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็น "มนุษย์ที่สมบูรณ์" และผู้เรียนรู้อุดมชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการพลเมืองซึ่งมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา มีวิจารณญาณ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างยืดหยุ่นและสร้างสรรค์ กล่าวคือ เป้าหมายของการพัฒนาพลเมืองในศตวรรษที่ 21 คือการสร้างบุคคลที่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ เป็นแรงงานที่มีทักษะสูง พร้อมเข้าสู่การแข่งขันในตลาดแรงงานระดับโลก และมีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย ทั้งนี้ ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพราะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะองค์ประกอบของข้อมูล ค้นหาความสัมพันธ์ และสร้างข้อสรุปที่มีเหตุผลได้อย่างเป็นระบบ (ลักขณา ศรีวัฒน์, 2549; สุวิทย์ มูลคำ, 2553) การคิดเชิงวิเคราะห์ยังคงเป็นพื้นฐานสำคัญของการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ทั้งในด้านวิชาการและการใช้ชีวิตประจำวัน จึงถือเป็นทักษะจำเป็นที่ต้องได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่ อย่างไรก็ตาม แนวทางการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันยังไม่สามารถพัฒนาทักษะดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนขาดความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ซับซ้อน ดังที่งานวิจัยของจุฬามาต ไทย่งไทย (2561) ระบุว่า "ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21" และควรได้รับการฝึกฝนอย่างเป็นระบบเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการประเมินสถานการณ์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ขณะเดียวกัน Changwong et al. (2018) ยังชี้ให้เห็นว่า การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ สามารถช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิดอย่างมีนัยสำคัญ และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าว ทั้งนี้การออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์นั้นควรเป็นไปตามองค์ประกอบของการคิดเชิงวิเคราะห์อย่างครบถ้วนจึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถนี้ได้

ปัญหาคุณภาพการศึกษาของไทยยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่สะท้อนผ่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไทยที่อยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะในการประเมินสมรรถนะนักเรียนตามมาตรฐานสากล เช่น การประเมิน PISA ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ซึ่งมุ่งวัดความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง พบว่านักเรียนไทยยังมีข้อจำกัดด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้แบบบูรณาการ ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยในการประเมิน PISA 2022 ของนักเรียนไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD ทั้งสามด้าน ได้แก่ คณิตศาสตร์ (394 คะแนน), วิทยาศาสตร์ (409 คะแนน) และการอ่าน (379 คะแนน) โดยคะแนนเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับ PISA 2018 คือ ลดลง 25, 17 และ 14 คะแนน ตามลำดับ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2567) สาเหตุสำคัญประการหนึ่งคือการจัดการเรียนรู้ของครูยังไม่สามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียนได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการเรียนรู้เชิงรุกที่เชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริง การเรียนรู้ของนักเรียนยังคงเน้นการท่องจำและขาดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในห้องเรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะผ่านกลไกของ "ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)" และ "การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study: LS)" ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาครูเชิงระบบที่ส่งเสริมการวางแผนร่วมกัน การสังเกตชั้นเรียน และการสะท้อนผลการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างยั่งยืน (DuFour, DuFour, Eaker, & Many, 2010; ชูชาติ พวงสมจิตร, 2560)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ได้รับการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์หาคำตอบ แก้ปัญหา ทำงานร่วมกัน และสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง มากกว่าการเรียนรู้แบบรับฟังจากผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว (Bonwell & Eison, 1991) วิธีการนี้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในฐานะกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะ "ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์" ซึ่งเป็นรากฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถาม วิเคราะห์ข้อมูลจากหลายมุมมอง เปรียบเทียบเหตุและผล รวมทั้งสรุปความคิดเห็นด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถใช้เหตุผลอย่างเป็นระบบ และเชื่อมโยงองค์ความรู้กับสถานการณ์จริงได้ดียิ่งขึ้น

ในบริบทของการศึกษาไทย การจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงศึกษาธิการ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล และความสามารถในการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล ทั้งนี้สอดคล้องกับเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่เน้นการ

พัฒนาผู้เรียนให้เป็น "มนุษย์ที่สมบูรณ์" และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจึงไม่เพียงแต่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทักษะ การคิดเชิงวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง อันนำไปสู่การสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ พร้อมรับมือกับความท้าทายในโลก ศตวรรษที่ 21 และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของยุคดิจิทัล ทั้งนี้ ครูจึงควรได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบให้ สามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางปัญญาของผู้เรียนอย่าง ยั่งยืน

การพัฒนาารูปแบบ (Model Development) ถือเป็นกระบวนการสำคัญในการจัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อปัญหา สภาพจริง และความต้องการจำเพาะของผู้เรียนหรือครูในแต่ละบริบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่การจัดการเรียนรู้ จำเป็นต้องเชื่อมโยงกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รูปแบบที่ดีต้องมีความชัดเจนทั้งด้านแนวคิด เป้าหมาย องค์ประกอบ และขั้นตอนการดำเนินงาน ตลอดจนสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการออกแบบ รูปแบบที่มีพื้นฐานจากแนวคิดที่เข้มแข็ง มีความเป็นระบบ และสามารถกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครู และผู้เรียนได้ จึงเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง หนึ่งในแนวคิดที่ได้รับการยอมรับว่ามีศักยภาพในการพัฒนา ครูและการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนคือ แนวคิด "ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)" ร่วมกับ "การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study: LS)" ซึ่งเป็นแนวทางที่เอื้อต่อการพัฒนารูปแบบที่เน้นการมีส่วนร่วม การสะท้อนผล และการเติบโตของครูจากการทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างยั่งยืน

สุวิไล จันทร์สอง (2566) กล่าวว่า แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ได้รับการยอมรับในวงการการศึกษาว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำงาน ร่วมกัน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นคือการลดความโดดเดี่ยวในงานครู ซึ่งเดิมทีครูมักทำงานอย่างโดดเดี่ยว ขาดการปรึกษาหารือ ปัจจุบันแนวทาง PLC ช่วยเปลี่ยนบรรยากาศการทำงานให้เป็นการทำงานร่วมกันในลักษณะเครือข่ายที่มีเป้าหมาย เดียวกัน คือการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน พร้อมทั้งเพิ่มความผูกพันของครูต่อพันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียน โดย กระบวนการของ PLC เริ่มต้นจากการสร้างวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายร่วมกัน ส่งผลให้ครูเห็นภาพรวมที่ชัดเจน และยอมรับเป้าหมายร่วมกัน อันนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น PLC ยังช่วยสร้าง เครือข่ายการสื่อสารที่กว้างขวาง ส่งเสริมแรงบันดาลใจให้ครูพัฒนาตนเองและอุทิศตนเพื่อศิษย์ การที่ครูได้เห็น ตัวอย่างที่ดีจากเพื่อนร่วมงานในชุมชนนี้ช่วยลดอัตราการลาหยุดงาน และสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร เอื้ออาทร และ พร้อมช่วยเหลือกัน นอกจากนี้ยังพบว่า แนวคิดของการศึกษาชั้นเรียนเป็นอีกหนึ่งแนวคิดที่ช่วยให้ครูพัฒนากิจกรรมการ เรียนรู้ในชั้นเรียนได้ ดังที่ ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน (2561) กล่าวว่าพัฒนาการเรียนการสอนมี 3 ขั้นตอน คือ 1) วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน (Plan and Design Lesson) เป็นขั้นที่ครูร่วมกันวางแผนเลือกเนื้อหา การเรียนรู้ ออกแบบการเรียนการสอน ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สื่อและวัดประเมินผล รวมทั้งชิ้นงานของ นักเรียน แก่เพื่อนครูและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ก่อนนำไปใช้สอนจริง และ วางแผนการเยี่ยมชั้นเรียน วัน เวลาและสถานที่ รวมทั้ง เครื่องมือและแบบประเมินต่าง ๆ 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สังเกตชั้นเรียนร่วมกัน (Implement and Observe) เป็นขั้นที่ครูนำแผนการสอน ทั้งกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และ เครื่องมือวัดและประเมินผลที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของเพื่อนครูและผู้เชี่ยวชาญไปใช้สอนจริงในชั้นเรียน มีการ ร่วมกันสังเกตการณ์สอนในห้องเรียน บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยในขั้น นี้ จะสังเกตการณ์สอน และ 3) สะท้อนผลและปรับปรุงร่วมกัน (Review and Refine) เป็นขั้นที่ครูและเพื่อนครู ร่วมกันผู้เชี่ยวชาญร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การใช้สื่อ การใช้ นวัตกรรม การวัดประเมินผลของครู ว่าเป็นอย่างไรพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ของนักเรียน เมื่อครูได้สะท้อนผล ก็นำประเด็นเหล่านั้น ไปปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครั้งต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ร่วมกับ การศึกษาชั้นเรียน (LS) จึงเป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริม ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน กล่าวคือ PLC สนับสนุนให้ครูได้แลกเปลี่ยนความรู้และปรับปรุงการสอน ร่วมกัน ในขณะที่ LS ช่วยเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่เน้นการพัฒนาทักษะนักเรียนจากสถานการณ์จริง การผสมผสานรูปแบบดังกล่าวช่วยให้การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มีความยั่งยืนและเหมาะสมกับเป้าหมายของ การศึกษาในยุคปัจจุบัน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562) ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อประโยชน์ในการ

พัฒนาครูให้มีเป้าหมายร่วมกัน เกิดการร่วมแรงร่วมใจ เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างมืออาชีพ และอาจทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยยกระดับผลลัพธ์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียนในประเทศไทยได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน
2. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2 ด้าน คือ
 - 2.1 ศึกษาความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ และความเห็นที่มีต่อการใช้รูปแบบ
 - 2.2 ศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนารูปแบบ (Model) การพัฒนารูปแบบ (Model Development) เป็นกระบวนการทางวิจัยที่มีเป้าหมายเพื่อสร้างแนวทางหรือกรอบการดำเนินงานที่เป็นระบบ ชัดเจน และสามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ทางการศึกษา โดยเฉพาะในด้านการจัดการเรียนรู้หรือการพัฒนาครู รูปแบบที่ดีควรประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ เช่น เป้าหมาย แนวคิดหลัก ขั้นตอนดำเนินงาน และผลที่คาดหวัง ทั้งนี้ การพัฒนารูปแบบในบริบทของการเรียนรู้เชิงรุกควรเชื่อมโยงกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน (Joyce, Weil, & Calhoun, 2015; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การวิจัยและพัฒนาที่ใช้กระบวนการ R&D เช่นของ Borg และ Gall (2003) หรือ ADDIE Model (Branch, 2009) มักได้รับการประยุกต์เพื่อออกแบบโมเดลที่ตอบโจทย์บริบทจริงของครูและนักเรียน ทั้งในระดับโรงเรียนและชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (DuFour & Fullan, 2013; สุวิไล จันทรสong, 2566)

แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และลดความโดดเดี่ยวในงาน ส่งผลให้เกิดการทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาผู้เรียน กระบวนการ PLC เริ่มจากการสร้างวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและส่งเสริมแรงบันดาลใจของครู PLC ยังสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร เอื้ออาทร และสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน การร่วมกันรับผิดชอบ ภาวะผู้นำร่วมใน PLC การรวมตัวในลักษณะชุมชนวิชาชีพช่วยสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโรงเรียน เพิ่มความผูกพันของครูต่อเป้าหมาย ลดการหยุดงาน และช่วยปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เช่น ลดการขาดเรียน การตกชั้น และเพิ่มผลการเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมมือ ร่วมใจ (Hord, 1997; Martin, 2011; Richard DuFour & Rebecca DuFour, 2012; วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง, 2557; กระทรวงศึกษาธิการ, 2560; วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มาร์ุต พัฒนาผล, 2562)

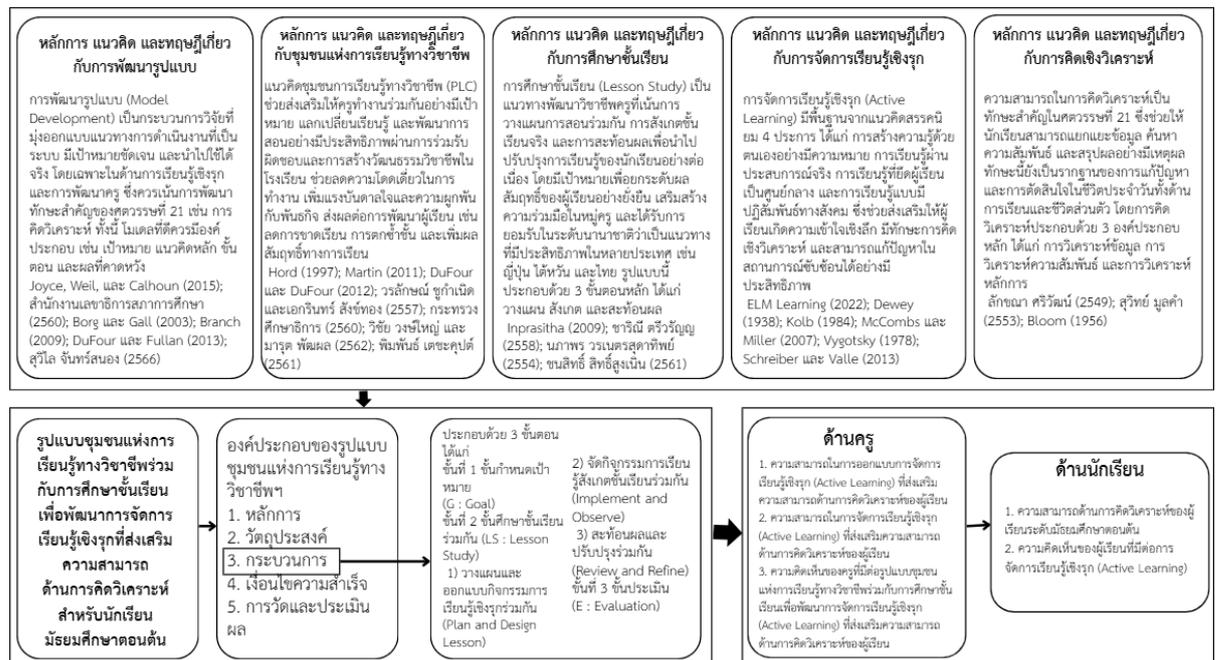
การศึกษาชั้นเรียน จากการศึกษาความหมายของการศึกษาชั้นเรียนของนักวิชาการ พบว่า เป็นแนวทางการสอนที่เน้นให้ผู้ได้ลงมือกระทำสร้างคุณค่าด้านการใช้เวลาและความพยายาม ที่มุ่งเน้นที่จะปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และการปลูกฝังความตระหนักในที่จะใช้กับการศึกษาชั้นเรียน เป็นวิธีการที่อาศัยความร่วมมือของครู สร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งในหมู่ครู โดยเป็นรูปแบบ การพัฒนาวิชาชีพครูที่นำวิธีการไปใช้ในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน สหรัฐอเมริกา ไทย อินโดนีเซีย และได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีประสิทธิภาพ ทำให้การสอนดีขึ้นอย่าง ยั่งยืน และมั่นคง (Inprasitha, 2009; ชาริณี ตรีรัฐบุญ, 2558; นภาพร วรเนตรสุดาทิพย์, 2554) ทั้งนี้การศึกษาชั้นเรียนร่วมกันประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) Plan and Design Lesson (วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน) 2) Implement and Observe (จัดกิจกรรมการเรียนรู้สังเกตชั้นเรียนร่วมกัน) และ 3) Review and Refine (สะท้อนผลและปรับปรุงร่วมกัน) (ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน, 2561)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้รับแรงสนับสนุนจากหลักทฤษฎีสรคณนิยม (Constructivism) ที่เน้น 4 ประการหลัก ได้แก่ 1) นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างมีความหมาย (self-directed and meaningful learning) ซึ่งสะท้อนหลักการตามแนวคิด Constructivism (ELM Learning, 2022); 2) การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมจริงให้ประสบการณ์แท้ (learning by doing) ตามแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ John Dewey และ David Kolb ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรุกและสะท้อนตนเองอย่างต่อเนื่อง (Kolb, 2015; Dewey, 1938); 3) การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีความแตกต่างระหว่างบุคคล (student-centered learning) ซึ่งเป็นแนวทาง

สำคัญในศตวรรษที่ 21 (McCombs & Miller, 2007); และ 4) การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เช่น การทำงานกลุ่มและการเรียนรู้ร่วมกันตามแนวคิด Social Constructivism (Vygotsky, 1978; Schreiber & Valle, 2013). หลักการทั้งสี่นี้เป็นรากฐานของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ความเข้าใจเชิงลึก และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งช่วยให้นักเรียนแยกแยะข้อมูล ค้นหาความสัมพันธ์ และสร้างข้อสรุปที่มีเหตุผลได้อย่างเป็นระบบ (ลักขณา ศรีวัฒน์, 2549; สุวิทย์ มูลคำ, 2553) ทักษะนี้ยังเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิตประจำวัน ทั้งด้านวิชาการและชีวิตส่วนตัว การคิดเชิงวิเคราะห์ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก (Bloom, 1956) คือ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญของข้อมูล เช่น การแยกแยะข้อเท็จจริงจากสมมติฐาน 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เช่น การเชื่อมโยงเหตุและผล และ 3) การวิเคราะห์หลักการ เช่น การเข้าใจโครงสร้างซับซ้อนและสร้างข้อสรุป

จากแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยนำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **กลุ่มเป้าหมาย** เป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแห่งหนึ่ง ที่มีวุฒิการศึกษาตรงตามรายวิชาและมีประสบการณ์สอนตามรายวิชาตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป และอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 9 คน แบ่งเป็นครู Model teacher 2 คน และครูผู้ร่วมสังเกตการสอน 7 คน และนักเรียนจำนวน 2 ห้องเรียนจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จาก 1 ห้องเรียน รวม 35 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จาก 1 ห้องเรียน รวม 30 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ณ โรงเรียนแห่งหนึ่ง รวมทั้งสิ้น 65 คน

2. **ตัวแปรที่ศึกษา** มีดังต่อไปนี้

2.1 **ตัวแปรต้น** คือ รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2.2 **ตัวแปรตาม** แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

1) **ด้านครู** ได้แก่ ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และความคิดเห็นที่มีต่อการใช้รูปแบบ

2) ด้านผู้เรียน ได้แก่ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

ผู้วิจัยทำการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางสำหรับการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนฉบับร่าง จากนั้นทำการหาคุณภาพของร่างรูปแบบแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 สนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion : FGD) กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 คน ประกอบด้วย ด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 2 คน ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 2 คน ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน และด้านการสอนคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน เพื่อวิพากษ์ความเหมาะสมของรูปแบบ และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบ นำข้อเสนอแนะจากขั้นตอนที่ 1 ทำการปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบ จากนั้นส่งกลับให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมประเมินความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.02$, $SD = 0.47$) สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

3.2 เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลในการวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางสำหรับการออกแบบเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลในการวิจัยฉบับร่างจำนวน 6 เครื่องมือ จากนั้นทำการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion : FGD) กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 คน เช่นเดียวกับข้อ 3.1 ผลการประเมิน พบว่า

1) แบบประเมินความสามารถด้านกระบวนการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ภาพรวมทั้งฉบับมีความเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.51$, $SD = 0.71$) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

2) แบบประเมินความสามารถการจัดการเรียนรู้เชิงรุกภาพรวมทั้งฉบับมีความเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.61$, $SD = 0.60$) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

3) แบบสัมภาษณ์กลุ่มของผู้สอน ภาพรวมทั้งฉบับมีความสอดคล้องมากที่สุด ($M = 4.62$, $SD = 0.61$) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

4) แบบสัมภาษณ์กลุ่มของผู้เรียน ภาพรวมทั้งฉบับมีความเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.46$, $SD = 0.77$) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

5) ประเด็นสนทนากลุ่ม ภาพรวมทั้งฉบับมีความสอดคล้องมาก ($M = 4.52$, $SD = 0.77$) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

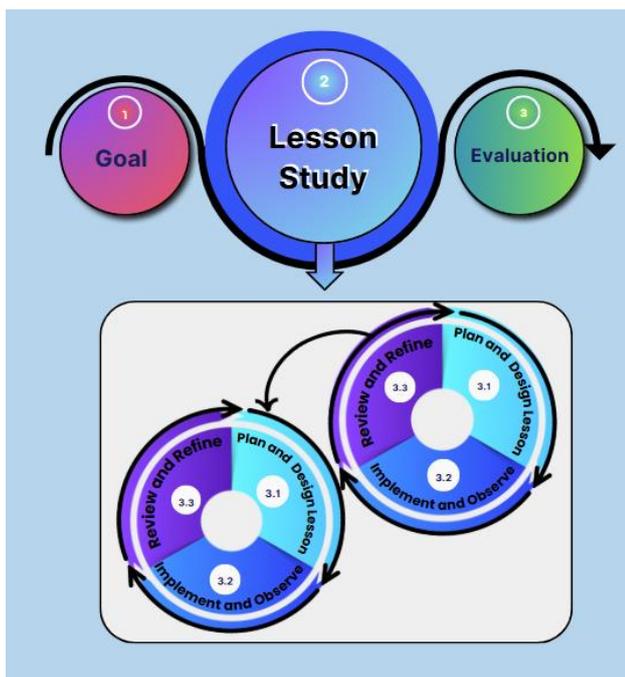
6) แบบบันทึกชุมชนแห่งการเรียนรู้พร้อมกับการศึกษาชั้นเรียน ภาพรวมทั้งฉบับมีความเหมาะสมมาก ($M = 4.47$, $SD = 0.78$) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ประสานงานสถานศึกษาและกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย

4.2 จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 2 ชั่วโมงเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย กำหนดเป้าหมายของการวิจัยร่วมกัน ชี้แจงลักษณะของการดำเนินการวิจัย เกณฑ์การวัดและประเมินผล รวมทั้งบทบาทของผู้เข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งตอบข้อซักถามก่อนการวิจัย ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วย คณะผู้วิจัย 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้และการศึกษาชั้นเรียน 1 คน และครูกลุ่มเป้าหมาย 9 คน

4.3 ดำเนินการวิจัยเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ตามขั้นตอนของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดเป้าหมาย (G : Goal) ขั้นที่ 2 ศึกษาชั้นเรียน ประกอบไปด้วย 1) ร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Plan and Design Lesson) 2) สังเกตชั้นเรียนที่กำหนดร่วมกัน (Implement and Observe) 3) สะท้อนผลและปรับปรุงร่วมกัน (Review and Refine) ดำเนินการ 2 วงรอบ ขั้นที่ 3 ขั้นประเมิน (E: Evaluation) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

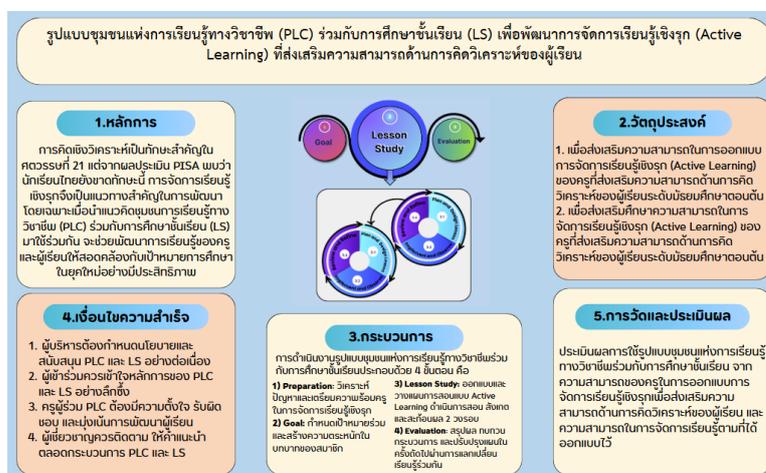
5.1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ใ้ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าร้อยละ

5.2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ใ้ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าร้อยละ

5.3 ความคิดเห็นของครูผู้สอน และความคิดเห็นของผู้เรียน ใ้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมาย (G: Goal) ขั้นที่ 2 ชั้นศึกษาชั้นเรียนร่วมกัน (LS) และขั้นที่ 3 ประเมิน (Evaluation) 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน พบว่า

2.1 ด้านครู 1) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกภาพรวมอยู่ในระดับดี ($M = 2.50$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านองค์ประกอบของแผนอยู่ในระดับดี ($M = 2.83$) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกอยู่ในระดับดี ($M = 2.50$) และการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับพอใช้ ($M = 2.16$) 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($M = 2.30$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอยู่ในระดับดี ($M = 2.50$) ด้านความสามารถในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนอยู่ในระดับพอใช้ ($M = 2.16$) 3) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้รูปแบบเป็นไปในเชิงบวก คือบรรยากาศการเรียนรู้ดีขึ้น นักเรียนมีส่วนร่วม กล้าแสดงความคิดเห็น การจัดการกิจกรรมที่เหมาะสม การใช้เกมและกิจกรรมกลุ่มช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ ใช้คำถามเชิงวิเคราะห์กระตุ้นความคิดของนักเรียน

2.2 ด้านนักเรียน 1) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผู้เรียนมีความเห็นเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เนื่องจากได้การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาดีขึ้น การทำงานเป็นทีมช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการคิดวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยีและสื่อการสอน เช่น แอปพลิเคชันและเกม ช่วยให้เนื้อหาเข้าใจง่ายขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่ารูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมาก ($M = 4.02$, $SD = 0.47$) โดยผ่านกระบวนการพิจารณา 2 ขั้นตอนจากผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ การสนทนากลุ่มและการประเมินแบบสอบถาม โดยมีจุดเด่นสำคัญในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) การรวมกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วมกันของครู ทำให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Inprasitha (2009) ที่เสนอว่าครูควรสะท้อนสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 2) กระบวนการวางแผนและออกแบบบทเรียนร่วมกัน โดยเปิดพื้นที่ให้ครูแก้ไขสระและแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะกัน ส่งผลให้แผนมีความสมบูรณ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ Lewis (2003) ที่เสนอขั้นตอนการสอน-สังเกต-วิเคราะห์ และสะท้อนผลการสอนร่วมกัน 3) การนำแผนไปใช้และสังเกตชั้นเรียน โดยครูผู้สอนนำแผนที่ได้รับการพัฒนาร่วมกันไปใช้จริง ทำให้บรรยากาศการสอนมีความผ่อนคลาย เป็นธรรมชาติ และกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น ซึ่งตรงกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2561) ที่เน้นกระบวนการ Do & See และ Reflect 4) การสะท้อนผลร่วมกัน โดยให้ผู้ร่วมสังเกตได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเปิดกว้าง ทำให้เกิดการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ ชนสิทธิ์ สิทธิสุนเนิน (2561) ที่เสนอว่า LS เป็นกลไกส่งเสริมครูให้พัฒนาการสอนตนเองอย่างยั่งยืน อีกทั้งในขั้นตอนของการศึกษาชั้นเรียนยังมีการดำเนินการมากกว่า 1 ครั้ง เปิดโอกาสให้ครูต้นแบบและครูผู้สังเกตการสอนได้ร่วมกันพิจารณาจุดเด่น จุดด้อยของการจัดการเรียนรู้แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อทดลองสอนจนเห็นความเปลี่ยนแปลงที่ดีในเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2557) การศึกษาชั้นเรียน มีรายละเอียดการปฏิบัติ ดังนี้ ขั้นที่ 1 ร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่การศึกษา สัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ขั้นที่ 2 ร่วมกันสังเกตชั้นเรียน ครูผู้สอนดำเนินการสอน มีการสังเกตการสอนโดยครูผู้สังเกต ขั้นที่ 3 ร่วมกันสะท้อนผลชั้นเรียนสมาชิกของทีมการศึกษาชั้นเรียน ดำเนินการสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง จากกระบวนการทั้งหมดทำให้รูปแบบชุมชนฯ สามารถพัฒนาครูด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามการวิจัยนี้ จึงช่วยพัฒนาครูในด้านการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียน และส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนฯ มีดังนี้

2.1 ด้านครู

(1) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียน ภาพรวมพบว่า ความสามารถอยู่ในระดับดี ($M = 2.50$) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ องค์ประกอบของแผน ($M = 2.83$) รองลงมา คือ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($M = 2.50$) และ การคิดวิเคราะห์ ($M = 2.16$) ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจาก PLC เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้จาก Buddy teacher และจากผู้เชี่ยวชาญ นำไปสู่การ

ออกแบบแผน สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการสอน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายในการจูงใจให้ผู้เล่นเกิดความสนใจที่ต้องการเรียนรู้ เน้นทักษะให้นักเรียนเกิดความคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของซูชาติ พวงสมจิตร (2560) ว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นชุมชนที่มีความสัมพันธ์อันดีและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทั้งนี้เพราะความสัมพันธ์อันดีและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขเป็นบรรยากาศที่ช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาอื่นๆ พร้อมทั้งจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้ดีกว่าองค์กรที่ขาดคุณลักษณะเช่นนี้ รวมถึงวิจัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2562) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) เป็นการผสมผสานแนวคิดของความเป็นมืออาชีพ (professional) และชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) เข้าด้วยกัน การรวมกลุ่มกันทางวิชาการของ บุคคลผู้ประกอบวิชาชีพเดียวกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพ และคุณภาพของผู้เรียนร่วมกัน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมมือร่วมใจ (Collaborative Learning) การเรียนรู้ประสบการณ์การปฏิบัติงานในพื้นที่ (Lesson Learned) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

(2) ผลพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ในภาพรวมพัฒนาการสูงขึ้น ($M = 2.30$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($M = 2.50$) รองลงมา คือ ด้านความสามารถในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ($M = 2.10$) อาจเนื่องมาจากครูมีการสอนโดยใช้สื่อที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีกิจกรรมระดมสมอง ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้และชิ้นงาน มีการประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสรุปทบทวน นักเรียนแต่ละกลุ่มได้นำเสนอความรู้ที่ได้จากการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมณีรัตน์ เย็นสวัสดิ์ (2564) การพัฒนารูปแบบการนิเทศด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า ครูที่ได้รับการนิเทศโดยใช้รูปแบบการนิเทศด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ($\bar{X} = 89.53$, $SD = 3.02$) คิดเป็นร้อยละ 89.53 และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินพบว่ามีความสามารถในระดับดีมาก และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้ และ มยุรี เจริญศิริ (2564) การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า ครูผู้สอนมีสมรรถนะการด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (AECAD Model) มีพัฒนาการสูงขึ้น ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

(3) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียน พบว่า 1) บรรยากาศการเรียนรู้ดีขึ้นจากการเน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน 2) การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งครูพบว่า การใช้เกมและกิจกรรมกลุ่มส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้อย่างมีประสิทธิภาพจริงได้มากขึ้น และมีความสามารถในการตั้งคำถามและอภิปรายอย่างมีเหตุผลมากขึ้น 3) เกิดการพัฒนาการสอนของครู ทั้งด้านการจัดการชั้นเรียนและการบริหารเวลา และ 4) การวัดผลที่เน้นการปฏิบัติจริงทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564) ที่กล่าวว่า การให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การทำงานกลุ่มและการใช้สื่อเทคโนโลยี ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาแก่ผู้เรียนได้ และคณาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ อีกทั้งสอดคล้องกับคณาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (2565) ที่กล่าวว่า แนวทางการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถาม สืบค้นข้อมูล และสร้างความรู้ด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้สืบค้นและอภิปรายช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ได้

2.2 ด้านนักเรียน

(1) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ พบว่า สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของรูปแบบ PLC ร่วมกับ LS ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างมีประสิทธิภาพ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ออกแบบโดยครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและผ่านกระบวนการศึกษาชั้นเรียน ได้ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสะท้อนความรู้ของตนจากกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งในระดับกลุ่มและรายบุคคล การวางแผนร่วมกันระหว่างครูใน PLC ทำให้นักเรียนและกิจกรรมสอดคล้องกับบริบทผู้เรียน และการสะท้อนผลในชั้นเรียนผ่าน LS ช่วยให้ผู้ครูปรับการสอนตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแนวคิดของ

Cambridge Assessment International Education (2017) ที่ระบุว่า Active Learning เป็นแนวทางที่ส่งเสริมการคิดเชิงวิเคราะห์ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม การตั้งคำถาม และการเชื่อมโยงประสบการณ์ ซึ่งยังสอดคล้องกับงานของ Inprasitha (2009), Lewis (2003), และพิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2561) ที่ยืนยันว่ากระบวนการศึกษาชั้นเรียนมีส่วนช่วยให้ครูปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

(2) ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกพบว่า เป็นไปในทางบวก โดยพบว่ามีส่วนประกอบที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาดีขึ้น 2) การทำงานเป็นทีม ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการสื่อสารและการคิดวิเคราะห์ 3) การใช้เทคโนโลยีและสื่อการสอน เช่น แอปพลิเคชันและเกม ช่วยให้เนื้อหาเข้าใจง่ายขึ้น และ 4) การวัดผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับ Johnson & Johnson (2022) ที่กล่าวว่า การทำงานร่วมกันของผู้เรียนเพื่อสร้างความรู้นั้น ช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและการคิดวิเคราะห์แก่ผู้เรียนได้ และ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในบริบทไทยนั้น ประการหนึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสื่อสารและการคิดวิเคราะห์แก่ผู้เรียน ในส่วนของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า การใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community) ร่วมกับการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแนวทางการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างชัดเจน ทั้งยังช่วยให้ครูผู้สอนได้ค้นพบแนวทางใหม่ในการดำเนินการสอนเพิ่มขึ้น สถานศึกษาจึงควรสนับสนุนให้ขยายการใช้รูปแบบดังกล่าวในกลุ่มสาระที่หลากหลาย เพื่อร่วมสังเกต วิเคราะห์ และปรับปรุงการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างด้านศักยภาพได้พัฒนาทักษะการคิดตามความถนัดของตนเอง ผู้บริหารควรจัดสรรเวลาให้ครูผู้สอนได้สะท้อนผลของการใช้รูปแบบดังกล่าวร่วมกันภายใต้บรรยากาศของการปรึกษาหารืออย่างเกื้อกูลและเป็นกัลยาณมิตร โดยไม่เป็นการเพิ่มภาระงานให้แก่ครูเกินความจำเป็น ทั้งนี้ระยะเวลาและการดำเนินการอาจแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา

2. ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู พบว่าประเด็นความสามารถในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนอยู่ในระดับพอใช้ ดังนั้น ครูผู้สอนควรฝึกฝนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติที่เน้นทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ โดยครูอาจใช้คำถาม กระตุ้นการคิดของนักเรียน หรือให้นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

3. จากผลการสะท้อนคิดของครูผู้สอน พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ร่วมกับการศึกษาชั้นเรียน โดยเฉพาะการออกแบบแผนรวมกันและการสังเกตชั้นเรียนจริง อย่างไรก็ตามจากการปฏิบัติจริงพบว่า ครูอาจต้องยืดหยุ่นระยะเวลาแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมกับบริบทการเรียนแต่ละครั้ง การนำรูปแบบจากการวิจัยไปใช้ให้เกิดผลอย่างต่อเนื่องจึงควรส่งเสริมให้มีการออกแบบคู่มือหรือแนวทางการดำเนินการที่ปรับระยะเวลาและขั้นตอนได้ หรือตารางวางแผนกิจกรรมที่เลือกใช้ได้ตามความพร้อมของทีมครู

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียนกับหลักสูตรการสอนของครูในกลุ่มสาระอื่นเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนที่มีความหลากหลายมากขึ้น

2. ควรเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการศึกษาชั้นเรียน กับรูปแบบการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น Project-Based Learning (PBL), Problem-Based Learning (PBL), Flipped Classroom เพื่อวิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละแนวทาง

3. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เช่น บทบาทของครู ความพร้อมของนักเรียน ทักษะการสอน และการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา

4. ข้อจำกัดประการหนึ่งในการวิจัยครั้งนี้คือระยะเวลาดำเนินการที่สั้น จึงดำเนินการเก็บข้อมูลได้เพียงสองคาบเรียน การวิจัยครั้งต่อไปอาจเพิ่มระยะเวลาการเก็บข้อมูลเป็นตลอดภาคการศึกษา และกำหนดให้มีระยะเวลาเตรียมการล่วงหน้าก่อนเปิดภาคการศึกษา จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมจนตลอดกระบวนการวิชาเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). รายงานการประชุม Ed Talk Expo: จุดประกายครูไทยสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- คณาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2565). การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้: แนวทางและการประยุกต์ใช้. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จุฑามาศ โหยงไทย. (2561). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์กับศตวรรษที่ 21. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 9(2), 344–356.
- ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน, และคณะ. (2561). การพัฒนารูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0. ทุนวิจัยจากสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชาโรณี ตรีรัฐบุญ. (2558). การพัฒนาบทเรียนรวมกัน (Lesson Study: LS). ใน 9 วิธีสร้างครูสู่ศิษย์: เอกสารประมวลแนวคิดและแนวทางพัฒนาวิชาชีพครูสำหรับคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบกลไกและแนวทางการหนุนเสริมชุมชนในการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียน (หน้า 15–29).
- ชูชาติ พวงสมจิตร. (2560). ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและแนวทางการนำมาใช้ในสถานศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 10(1), 34.
- นภาพร วรเนตรสุดาทิพย์. (2554). การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) แนวคิดใหม่ในการพัฒนาวิชาชีพครู. เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2567, จาก https://rtt.kku.ac.th/ejournal/pa_upload_pdf/681715
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2561). การพัฒนาวิชาชีพครูผ่านชุมชนการเรียนรู้และการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study). กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนิรัตน์ เย็นสวัสดิ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการนิเทศด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น. วารสารชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครู, 1(2), 169–193.
- มยุรี เจริญศิริ. (2564). การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไมตรี อินทรประสิทธิ์. (2557). กระบวนการแก้ปัญหาในคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน. ขอนแก่น: เพ็ญพรินดิ้ง.
- ลักขณา สรีวัฒน์. (2549). การคิด. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด, และ เอกรินทร์ สังข์ทอง. (2557). โรงเรียนแห่งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูที่เน้นผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ. วิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 25(1), 93–102. doi:10.14456/asj-psu.2014.11
- วิชัย วงษ์ใหญ่, และ มารุต พัฒนาผล. (2562). การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC). กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2567). หนุนใจผล PISA 2022 ให้เป็นประโยชน์ เร่งพัฒนาสมรรถนะครูจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะสำหรับอนาคต. คลังข่าว สสวท. สืบค้นจาก <https://www.ipst.ac.th/news/55661/20231226-pisa.html>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning). กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุวิไล จันทรสนอง. (2566). การพัฒนาครูด้วยแนวคิด PLC ในโรงเรียนวิถีพุทธ. วารสารวิชาการทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 15(1), 45–59.
- สุวิไล จันทรสนอง. (2566). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานร่วมกับการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) และการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2553). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) พุทธศักราช 2562. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). *แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). *รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มการศึกษาไทยและผลการประเมินระดับนานาชาติ*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of education objectives*. New York: David McKay.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). The George Washington University, School of Education and Human Development. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED336049.pdf>
- Cambridge Assessment International Education. (2017). *Active learning*. Retrieved from <https://www.cambridgeinternational.org/Images/271174-active-learning.pdf>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (2003). *Educational research: An introduction* (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. New York: Springer.
- Cambridge Assessment International Education. (2017). *Active learning: Creating exciting and effective learning experiences*. Cambridge University Press. Retrieved from <https://www.cambridgeinternational.org/Images/271174-active-learning.pdf>
- Changwong, K., Sukkamart, A., & Sisan, B. (2018). Critical thinking skill development: Analysis of a new learning management model for Thai high schools. *Journal of International Studies*, 11(2), 37–48.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Macmillan.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2010). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work* (2nd ed.). Solution Tree Press.
- DuFour, R., & DuFour, R. (2012). *The school leader's guide to professional learning communities at work™*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- DuFour, R., & Fullan, M. (2013). *Cultures built to last: Systemic PLCs at work™*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- ELM Learning. (2022). *Constructivist learning theory: How to embrace it in your eLearning design*. Retrieved from <https://elmllearning.com/constructivist-learning-theory/>
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of inquiry and improvement*. Austin: Southwest Education Development Laboratory.
- Inprasitha, N. (2009). *Lesson Study: Innovation for developing teacher and students* (Doctoral dissertation). Khon Kaen University. (in Thai)
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2022). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of teaching* (9th ed.). Boston: Pearson Education.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Lewis, C., & Perry, R. (2003). Lesson Study and teachers' knowledge development: Collaborative critique of a research model and methods. *Human Resources Development Working Group: Lesson Study Overview*. Retrieved from http://hrd.apec.org/index.php/Lesson_Study_Overview
- Martin, M. (2011). Professional learning communities. In *Contemporary issues in learning and teaching*. London: SAGE Publications Ltd.
- McCombs, B. L., & Miller, L. (2007). *Learner-centered classroom practices and assessments: Maximizing student motivation, learning, and achievement*. Corwin Press.

- Schreiber, L. M., & Valle, B. E. (2013). Social constructivist teaching strategies in the small group classroom. *Small Group Research*, 44(4), 395–411. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/1046496413488422>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.