

รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถ
ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา
The Teacher Development Model Based on the Professional Learning Community to
Enhance the Active Learning Management Ability of Teachers
Sanowittaya School

ปิยาภรณ์ สร้อยระย้า
Piyapom Soiraya

โรงเรียนสะโนวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1
Sanowittaya School, Surin Primary Educational Service Area Office 1
E-mail: piyapomsoi67@gmail.com

Received: May 18, 2024; Revised June 21, 2024; Accepted: July 5, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา และ 2) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครูวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน กลุ่มเป้าหมาย คือ 1) ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 13 คน 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 193 คน ปีการศึกษา 2566 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินรูปแบบการพัฒนาครู 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 3) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 4) แบบบันทึกข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของครู และ 6) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา ที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า PC-PLC Model มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการพัฒนา 4) เงื่อนไขความสำเร็จ และ 5) การวัดและประเมินผล ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา พบว่า 1) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 81.52 4) ความพึงพอใจของครูที่มีต่อ

รูปแบบ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 5) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนาครู ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop the teacher development model based on the professional learning community to enhance the active learning management ability of teachers Sanowittaya school and 2) evaluate the effectiveness of the model. This research was research and development. The key informants were 9 experts. The target group were 1) 13 teachers teaching in the primary 1 to the secondary 3, and 2) 193 students studying in the primary 1 to the secondary 3 in the academic year 2023. They were selected by purposive sampling. The research instruments used in the research were 1) an evaluation form of the teacher development model, 2) a test used to measure knowledge in active learning, 3) an evaluation form used to evaluate the teachers' ability used in active learning management, 4) a record form the learning achievement of the students, 5) a questionnaire asking for the satisfaction of the teachers towards the model, and 6) a questionnaire asking for the satisfaction of the students towards active learning management. The statistics used to analyze data were percentage, mean, standard deviation, and the Wilcoxon signed ranks test.

The research findings were as follows.

1. The teacher development model based on the professional learning community to enhance the active learning management ability of teachers Sanowittaya school developed was called "PC-PLC Model." It consisted of 5 components: 1) principles, 2) objectives, 3) development processes, 4) conditions for success, and 5) measurement and evaluation. The findings of the teacher development model evaluation by the experts showed that the overall was at the highest level.

2. The effectiveness of the teacher development model based on the professional learning community to enhance the active learning management ability of teachers Sanowittaya school showed that: 2.1) the teachers' knowledge in active learning after using the model was higher than that before using the model with the statistical significance at the level of .05, 2.2) the teachers' ability in learning management in the overall was at a very good level, 2.3) the learning achievement of the students in the overall was 81.52 percent, 2.4) the satisfaction of the teachers towards the model in the overall was at the highest level, and 2.5) the satisfaction of the students towards the active learning management in the overall was at the highest level.

Keywords: Teacher Development Model, Professional Learning Community, Active Learning

บทนำ

ครู เป็นบุคคลสำคัญในการนำพาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้เกิดแก่ครู โดยครูและผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องร่วมกันกำหนดกลยุทธ์ กระบวนการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ กระบวนการพัฒนาครูที่มีลักษณะของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู เป็นแนวทางหนึ่งซึ่งส่งเสริมและพัฒนาให้ครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาสามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตนเองให้สามารถจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ตอบสนองบริบทการศึกษาที่แตกต่างกันได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) ทำให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้และพัฒนาการจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียนบนพื้นฐานการเรียนรู้จากประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ของครูแต่ละคน และความรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา ทั้งระดับโรงเรียนและเครือข่าย ซึ่งหลากหลายพื้นที่ได้นำแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้และโรงเรียน (วรลักษณ์ ชูกำเนิด, 2557) อย่างไรก็ตาม การนำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาใช้ในโรงเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการเป็นผู้นำ การสนับสนุนจากผู้บริหาร การแบ่งปันร่วมกัน การประยุกต์ใช้ความรู้ ค่านิยมร่วมและวิสัยทัศน์ร่วมของสมาชิก ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้ประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) สอดคล้องกับผลการศึกษาของซูชาติ พวงสมจิตร (2560) ที่พบว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ วิธีการในการพัฒนาครู โดยการจัดบรรยากาศให้ครูได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ส่งผลให้ครูไม่โดดเดี่ยวและมีเครือข่ายในการทำงานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Hord (1997) ที่ยืนยันว่าการดำเนินการในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพทั้งด้านวิชาชีพและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

จากการดำเนินการพัฒนาครูของประเทศไทยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า มีการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องมาจากวิธีการพัฒนาครูแต่ละวิธีมีข้อจำกัดต่อการพัฒนา คือ การอบรมมีเนื้อหาไม่ตรงกับความต้องการของครู และเมื่ออบรมเสร็จแล้วครูไม่มีเวลาสำหรับจัดระบบความรู้หรือการผลิตสื่อการเรียนรู้ เพราะมีภาระอื่นมาก การอบรมส่วนใหญ่มุ่งให้ความรู้เพียงอย่างเดียว เน้นหลักการและทฤษฎีมากกว่าการได้ลงมือปฏิบัติ จึงทำให้ครูไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้ และยิ่งขาดระบบกำกับติดตามในการนำผลการพัฒนาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างแท้จริง และประเด็นที่สำคัญคือ หากทิศทางของการพัฒนาครูไม่ได้เป็นไปเพื่อทำความเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนและส่งเสริมวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาครูก็ย่อมเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558; ไตรอินทร์ประสิทธิ์, 2560) นอกจากนั้น สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน พบว่า ครูขาดการวิเคราะห์หลักสูตรก่อนการออกแบบการจัดการเรียนรู้และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนเนื้อหาที่จะสอนนั้นยังขาดการคัดกรองประเภทขององค์ความรู้ที่จะสร้างเสริมให้ผู้เรียนอย่างชัดเจนและความเชื่อมโยงกัน อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนยังเน้นครูเป็นศูนย์กลาง โดยใช้วิธีการบรรยายหรือบอกความรู้กับผู้เรียนเป็นหลัก คุณสมบัติของผู้เรียนจึงมีลักษณะชัดเจน คือ มีความสามารถในการจด การจำ และการท่องไปด้อย ทำให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ตรงและบรรลุตัวชี้วัดที่หลักสูตรกำหนด (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2558; ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, 2558) สอดคล้องกับงานวิจัยของฉัตรชัย หวังมีจมีและองอาจ นัยพัฒน์ (2560) ที่พบว่า ปัญหาของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน คือ ครูยังคงใช้รูปแบบการสอนแบบดั้งเดิม จึงทำให้รูปแบบการเรียนการสอนเป็นลักษณะที่ครูถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนโดยการเล่า บอก สอนตามหนังสือ หนังสือมีเนื้อหาเช่นไรก็สอนให้กับนักเรียนไปอย่างนั้น นอกจากนั้นยังได้ให้ข้อเสนอแนะระดับผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผู้สอนได้พัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะที่พร้อมในการปรับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 และควรส่งเสริมให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ดังนั้น การส่งเสริม

และพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จึงเป็นประเด็นที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ คุณลักษณะของครูที่แสดงออกถึงความรู้ ทักษะ และความชำนาญในการจัดการเรียนรู้ เริ่มตั้งแต่การนำหลักสูตรไปใช้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และนำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีคุณภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น (อนุสตรา เกลิมศรี, 2563; วลีดา อุ่นเรือน, 2563; Barutu et al, 2018)

โรงเรียนสะโนวิทยา มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ในการเรียนรู้และการทำงาน เพื่อให้เป็นนักเรียนเป็นคนเก่ง คนดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โรงเรียนให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นภารกิจสำคัญของสถานศึกษาและเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิผล และในปีการศึกษา 2563 โรงเรียนได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนต้องปรับเวลาสถานที่ และวิธีการเรียนใหม่ เกิดความวิตกกังวลต่อการเรียน ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติน้อยลง และเสียโอกาสในการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอก และยังส่งผลถึงคุณลักษณะของผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น ไม่กล้าตอบคำถาม ไม่กล้าแสดงออก ขาดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และด้านทักษะชีวิต สัมพันธภาพการทำงานร่วมกับผู้อื่นลดลง ขาดความกระตือรือร้นและความรับผิดชอบ ด้วยเหตุนี้ พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงนำไปสู่การรับรู้ถึงภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning loss) เมื่อพิจารณาข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปีการศึกษา 2563 ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ปีการศึกษา 2563 พบว่า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ภาพรวมมีค่าเท่ากับร้อยละ 86.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชา พบว่า วิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาอังกฤษ ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาพรวมมีค่าเท่ากับร้อยละ 69.44 เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชา พบว่า วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ วิชาการงานอาชีพ และวิชาภาษาอังกฤษ ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด 2) ผลการประเมินความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (RT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 68.43 และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ 3) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาพรวมคะแนนเฉลี่ย 4 วิชา เท่ากับ 37.71 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศทุกวิชา และ 4) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาพรวมคะแนนเฉลี่ย 4 วิชา เท่ากับ 32.81 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศทุกวิชา (โรงเรียนสะโนวิทยา, 2563) จากข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนสะโนวิทยา ยังไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาครู เพราะครูเป็นบุคคลสำคัญในการนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้ หากครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาให้ครูเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานและต่อวิชาชีพครู เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สูงขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

จากการศึกษาแนวคิดและสภาพปัญหาดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูในการแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียน และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น โดยใช้แนวชุมชนแห่งการเรียนรู้

ทางวิชาชีพ ซึ่งเป็นการกลุ่มของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีวิสัยทัศน์และภารกิจร่วมกัน เรียนรู้ร่วมกันแบบร่วมมือรวมพลัง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานแบบร่วมมือและเกิดการพัฒนารูปแบบอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยาขึ้น เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ และสามารถดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย Research1 (R1) เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดย 1) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ การพัฒนาครู ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยวิธีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีรู้ความสามารถด้านการบริหารการศึกษา ด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้านการพัฒนาครู และด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวิเคราะห์เอกสาร และแบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 2) ศึกษาความต้องการในการใช้รูปแบบการพัฒนาครูฯ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสะโนวิทยา ปีการศึกษา 2564 จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ครู จากการศึกษาความต้องการของครู พบว่า 1) ครูต้องการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2) ครูต้องการใช้วิธีการพัฒนาครูที่หลากหลาย ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ 3) ครูต้องการให้ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก และ 4) ครูคาดหวังว่า หากได้รับการพัฒนาโดยใช้รูปแบบการพัฒนาครูที่พัฒนาขึ้น จะช่วยให้ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนั้น สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนต้องปรับเวลา สถานที่ และวิธีการเรียนใหม่ เกิดความวิตกกังวลต่อการเรียน ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติตนน้อยลง และเสียโอกาส

ในการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอก พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จนนำไปสู่การรับรู้ถึงภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning loss) เมื่อพิจารณาข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสะโนวิทยา ปีการศึกษา 2563 พบว่า 1) ผลการประเมินความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (RT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ 2) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศทุกวิชา และ 3) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศทุกวิชา

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา Development1 (D1) เป็นการออกแบบและพัฒนาแบบแผนการพัฒนาคู่มือตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา โดย 1) ร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ โดยนำประเด็นจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการ มาสังเคราะห์เป็นร่างรูปแบบฯ 2) ตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบ โดยจัดสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา หลักสูตรและการสอน การวิจัยทางการศึกษา และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 7 ปี จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบ 3) นำข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ไปปรับปรุงแก้ไขให้รูปแบบมีความสมบูรณ์มากขึ้น และ 4) ประเมินรูปแบบการพัฒนาคู่มือ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา หลักสูตรและการสอน การวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 7 ปี จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินรูปแบบการพัฒนาคู่มือ

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย Research2 (R2) เป็นการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาคู่มือตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา โดยผู้วิจัยนำรูปแบบการพัฒนาคู่มือ ไปทดลองใช้ในปีการศึกษา 2565 ดำเนินการโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มเป้าหมาย คือ 1) ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 12 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และ 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 188 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ค่าความยากง่าย (Difficulty: p) มีค่าตั้งแต่ 0.33 - 0.77 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination: r) มีค่าตั้งแต่ 0.20 - 0.73 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) มีค่าเท่ากับ 0.90 2) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.91 ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.89 3) แบบบันทึกข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาคู่มือ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 จากการนำรูปแบบการพัฒนาคู่มือฯ ไปทดลองใช้ พบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยรวมผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้และยังพบว่า ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ครั้งที่ 1-4 มีแนวโน้มสูงขึ้นตามลำดับ และส่งผลต่อคุณภาพนักเรียน ดังนี้ 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้สูง

กว่าปีการศึกษา 2564 2) ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศ 3) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศ

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา Development2 (D2) เป็นการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ โดยนำรูปแบบที่ผ่านการทดลองใช้ในปีการศึกษา 2565 มาใช้จริงในปีการศึกษา 2566 ดำเนินการโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มเป้าหมาย คือ 1) ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสะโนวิทยา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 13 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และ 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสะโนวิทยา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 193 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .80-1.00 ค่าความยากง่าย (Difficulty: p) มีค่าตั้งแต่ .33-77 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination: r) มีค่าตั้งแต่ .20-73 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) มีค่าเท่ากับ .90 2) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.91 ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ .89 3) แบบบันทึกข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาครูฯ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .80-1.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การประเมินรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การประเมิน คือ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากขึ้นไป จึงถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563)

2. การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ โดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks Test ด้วยการทำทดสอบความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561)

3. การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครู โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ เกณฑ์การประเมิน คือ มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป จึงถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (จตุภูมิ เขตจัตุรัส, 2560)

4. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้ค่าร้อยละ เกณฑ์การประเมิน คือ ค่าร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป จึงถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (โรงเรียนสะโนวิทยา, 2564)

5. การประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบฯ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การประเมิน คือ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากขึ้นไป จึงถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563)

6. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การประเมิน คือ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากขึ้นไป จึงถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (ธานินทร์ ศิลปจารุ, 2563)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา

1.1 รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา ที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า PC-PLC Model มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการพัฒนา มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Preparation: P) ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ร่วมกัน (Collective learning: C) ขั้นที่ 3 การวางแผนการจัดการเรียนรู้ (Planning: P) ขั้นที่ 4 การจัดการเรียนรู้ (Learning management: L) และขั้นที่ 5 การสะท้อนผลอย่างสร้างสรรค์ (Creative reflection: C) 4) เื่อ็นไขความสำเร็จ และ 5) การวัดและประเมินผล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา

1.2 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา

ข้อที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		\bar{x}	S	แปลผล
1	ด้านความเป็นประโยชน์	4.54	.52	มากที่สุด
2	ด้านความเป็นไปได้	4.49	.53	มาก
3	ด้านความเหมาะสม	4.58	.52	มากที่สุด
4	ด้านความถูกต้อง	4.52	.53	มากที่สุด
โดยรวม		4.53	.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53, S = .52$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54, S = .52$) ด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.49, S = .53$) ด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58, S = 0.52$) และด้านความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52, S = .53$)

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา มีดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

คะแนนทดสอบ	n	\bar{x}	S	Z	P
คะแนนทดสอบความรู้ก่อนการใช้รูปแบบ	3	4.08	.61	.24	.00*
คะแนนทดสอบความรู้หลังการใช้รูปแบบ	3	2.85	.77		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูก่อนการใช้รูปแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.08 คะแนน และคะแนนทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูหลังการใช้รูปแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.85 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน

2.2 ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู มีผลการประเมินดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครู

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	\bar{x}	%	แปลผล
1. ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (40 คะแนน)	32.90	82.26	ดีมาก
2. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ (40 คะแนน)	31.25	78.13	ดี
โดยรวม	32.08	80.19	ดีมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.26 และด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.13

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสะโนวิทยา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 193 คน มีผลการประเมินดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ปีการศึกษา 2566

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับชั้น (ร้อยละของคะแนน)									คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ
	ประถมศึกษาปีที่ 1	ประถมศึกษาปีที่ 2	ประถมศึกษาปีที่ 3	ประถมศึกษาปีที่ 4	ประถมศึกษาปีที่ 5	ประถมศึกษาปีที่ 6	มัธยมศึกษาปีที่ 1	มัธยมศึกษาปีที่ 2	มัธยมศึกษาปีที่ 3	
1. ภาษาไทย	4.42	2.94	8.65	1.86	8.62	5.20	2.65	7.87	2.78	81.67
2. คณิตศาสตร์	0.52	9.83	7.58	8.28	6.67	6.45	5.54	5.65	6.84	77.48
3. วิทยาศาสตร์ฯ	6.77	5.83	9.21	0.44	8.58	6.83	0.46	6.57	7.62	80.26
4. สังคมศึกษาฯ	0.88	4.33	9.33	2.59	2.87	9.16	8.50	8.25	5.46	82.37
5. สุขศึกษาฯ	8.27	6.61	3.17	5.34	2.88	4.53	5.67	2.78	4.37	84.85
6. ศิลปะ	0.92	2.67	4.83	0.62	3.47	3.14	4.22	2.54	1.25	83.74
7. การงานอาชีพ	6.65	4.61	5.73	2.17	9.75	1.82	2.62	9.64	3.24	82.91
8. ภาษาต่างประเทศ	1.65	8.22	2.91	7.45	6.58	2.05	8.25	5.64	6.82	78.84
ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน										81.52

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 81.52 และเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด คือ สุขศึกษาและพลศึกษา คิดเป็นร้อยละ 84.85 รองลงมา คือ ศิลปะ คิดเป็นร้อยละ 83.74 และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่าร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำสุด คือ คณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 77.48

2.4 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา มีผลการประเมินดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบฯ

ข้อที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		\bar{x}	S	แปลผล
1	ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม	4.58	.51	มากที่สุด
2	ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ร่วมกัน	4.62	.50	มากที่สุด
3	ขั้นที่ 3 การวางแผนการจัดการเรียนรู้	4.56	.51	มากที่สุด
4	ขั้นที่ 4 การจัดการเรียนรู้	4.54	.52	มากที่สุด
5	ขั้นที่ 5 การสะท้อนผลอย่างสร้างสรรค์	4.51	.51	มากที่สุด
โดยรวม		4.56	.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.56, S = .51$) เมื่อพิจารณาตามกระบวนการพัฒนา พบว่า ขั้นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ร่วมกัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.62, S = .50$) รองลงมา คือ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58, S = .51$) และขั้นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ขั้นที่ 5 การสะท้อนผลอย่างสร้างสรรค์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.51, S = .51$)

2.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู มีผลการประเมินดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู

ข้อที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		\bar{x}	S	แปลผล
1	ด้านการจัดบรรยากาศและการจัดการชั้นเรียน	4.54	.50	มากที่สุด
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.51	.52	มากที่สุด
3	ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้	4.53	.50	มากที่สุด
4	ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.49	.51	มาก
โดยรวม		4.52	.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52, S = .51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดบรรยากาศและการจัดการชั้นเรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54, S = .50$) รองลงมาคือ ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53, S = .50$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.49, S = .51$)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาคูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา อภิปรายผลได้ดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาคูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา (PC-PLC Model) มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการพัฒนา 4) เงื่อนไขความสำเร็จ และ 5) การวัดและประเมินผล โดยกระบวนการพัฒนาคู 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Preparation: P) เป็นการสร้างความตระหนักถึงคุณค่าของการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง เพื่อให้ครูเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มองเห็นเป้าหมายและทิศทางการพัฒนาร่วมกันที่ชัดเจน ชั้นที่ 2 การเรียนรู้ร่วมกัน (Collective learning: C) เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลังของครู ส่งเสริมให้ครูได้เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพพร้อมกันทั้งด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาเรียนรู้จากโรงเรียนต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ และเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากครูต้นแบบ ชั้นที่ 3 การวางแผนการจัดการเรียนรู้ (Planning: P) เป็นการวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ชั้นที่ 4 การจัดการเรียนรู้ (Learning management: L) เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน และมีการสังเกตชั้นเรียนจากโค้ช และชั้นที่ 5 การสะท้อนผลอย่างสร้างสรรค์ (Creative reflection: C) เป็นการร่วมกันอภิปราย เสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของครู ทั้งนี้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบครบถ้วนและเหมาะสม มีกระบวนการพัฒนาคูที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษารวมกลุ่มแบบร่วมมือรวมพลัง ร่วมกันเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพจากการปฏิบัติงานจริงโดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันและการโค้ช มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่าง

ต่อเนื่อง และสะท้อนผลการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของครู โดยสมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษา (Administrator) 2) ครู (Teacher) คือ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 3) โค้ช (Coach) คือ ผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย ครูผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ศึกษานิเทศก์ และอาจารย์มหาวิทยาลัย สมาชิกดังกล่าวร่วมมือแบบรวมพลังกันในการดำเนินงานตามกระบวนการพัฒนาของรูปแบบ เกิดการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง อีกทั้งยังส่งผลให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ และช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามแนวคิดของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2559) ชาริณี ตริวีร์บุญ (2560) สมพร มณีอ่อน (2560) อรจิรา ธรรมไชยงกูร (2562) วรณภา โคตรพันธ์ (2563) ทิพย์วิมล วังแก้วศิริ และคณะ (2564) DuFour et al. (2010) Hord (2010) Martin (2011) และ Kenoyer (2012) ที่สรุปว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนค่านิยมและวิสัยทัศน์ (Shared values and vision) 2) การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) 3) การร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (Collective responsibility for student learning) 4) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล (Shared personal practice) 5) ภาวะผู้นำร่วม (Shared leadership) และ 6) โครงสร้างสนับสนุนชุมชน (Supportive structure) ซึ่งองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพทั้ง 6 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาทั้งคุณภาพครูและคุณภาพนักเรียน ทำให้ครูเกิดการเรียนรู้ทั้งความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมมือร่วมใจ การเรียนรู้ประสบการณ์การปฏิบัติงานในพื้นที่ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Voelkel and Chrispeels (2017) ที่พบว่า การใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนจะทำให้งานที่ทำร่วมกันมีประสิทธิภาพสูง และนำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันที่สูงขึ้นด้วย ซึ่งสามารถช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น และผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบการพัฒนาครูฯ ได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และการศึกษาความต้องการของครู เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ ดำเนินการร่างรูปแบบการพัฒนาครูและตรวจสอบความเหมาะสม โดยจัดสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และนำข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ไปปรับปรุงแก้ไขให้รูปแบบฯ มีความสมบูรณ์มากขึ้น จากนั้นประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำรูปแบบไปทดลองใช้ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณภา โคตรพันธ์ (2563) ที่พบว่า รูปแบบการพัฒนาครูที่เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูระดับประถมศึกษาบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของอโรไทแสงลุน (2564) ที่พบว่า รูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโดยใช้การศึกษาชั้นเรียนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุม ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาครู เป็นการพัฒนาครูแบบร่วมมือรวมพลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามกระบวนการพัฒนา 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นที่ 3

การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 การจัดการเรียนรู้ และขั้นที่ 5 การสะท้อนผลอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งในขั้นที่ 3-5 ดำเนินการพัฒนาครู จำนวน 4 วงรอบ ตลอดปีการศึกษา 2566 โดยการพัฒนาครูเน้นส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การใช้สื่อ เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผ่านการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ต่าง ๆ ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และการโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จึงทำให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สูงขึ้น สอดคล้องกับทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ, ปริญา มีสุข และอังค์วรา วงษ์รักษา (2564) ที่กล่าวว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถช่วยพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม ช่วยให้ครูได้ทำงานร่วมกัน ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ๆ ช่วยก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งระหว่างมวลสมาชิกและสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของร่วมในองค์ความรู้นั้น เพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงมีประโยชน์ทั้งต่อครูผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของกุลกาญจน์ สุวรรณรักษ์ (2563) ศรีถาวรณ ไสโสภา (2565) ที่พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากครูได้รับการพัฒนาตามกระบวนการพัฒนา 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม เป็นการสร้างความตระหนักถึงคุณค่าของการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลัง เพื่อให้ครูเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มองเห็นเป้าหมายและทิศทางการพัฒนาร่วมกันที่ชัดเจน ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ร่วมกัน เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมพลังของครู ส่งเสริมให้ครูได้เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพพร้อมกันทั้งด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาเรียนรู้จากโรงเรียนต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ และเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากครูต้นแบบ ขั้นที่ 3 การวางแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ขั้นที่ 4 การจัดการเรียนรู้ เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน และมีการสังเกตชั้นเรียนจากโค้ช และขั้นที่ 5 การสะท้อนผลอย่างสร้างสรรค์ เป็นการร่วมกันอภิปราย เสวนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งในขั้นที่ 3-5 ดำเนินการพัฒนาครู จำนวน 4 วงรอบ ตลอดปีการศึกษา 2566 และดำเนินการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู แบ่งออกเป็น การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และทักษะการจัดการเรียนรู้ ภาคเรียนละ 2 ครั้ง รวม 4 ครั้งต่อปีการศึกษา ซึ่งการประเมินแต่ละครั้งมีการสะท้อนผลและให้ข้อเสนอแนะแก่ครู เพื่อให้ครูนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น ในขณะเดียวกัน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการพัฒนาครูจะมีการโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และการโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญ คอยให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือกันและกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2561) ที่กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นการร่วมมือร่วมพลังของครู ผู้บริหารในฐานะนักการศึกษา และผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนการสอนที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ความสามารถ และแนวทางปฏิบัติที่เกิดจากการนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียน โดยสะท้อนการคิดร่วมกัน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และการเรียนรู้ของครู เป็นสิ่งสำคัญส่งผลให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพครูอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของสุฤดี วิชาสุข (2562) กุลกาญจน์ สุวรรณรักษ์ (2563) ที่พบว่า ครูที่ได้รับการพัฒนาโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วิชาพื้นฐาน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2566 โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 81.52 และเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด ทั้งนี้เนื่องจากครูสามารถนำเอาความรู้และทักษะการ

จัดการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ครูได้ประยุกต์ใช้รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงและมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับครู รวมถึงการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ในทางที่ดีขึ้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2562) วารินทร์พร พันธุ์พอง (2562) Mayer (2004) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มุ่งให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงด้วยความกระตือรือร้น ตื่นตัวผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ชี้แนะ และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดขั้นสูง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ratts et al (2015) เจนณรงค์ วิธิตี (2565) ที่พบว่า การนำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ในการพัฒนาครู ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ จากการนำรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา PC-PLC ไปใช้ ยังส่งต่อคุณภาพนักเรียนดังนี้ 1) ผลการประเมินความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (RT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 2) ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 3) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับประเทศ

2.4 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนสะโนวิทยา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบการพัฒนาครูพัฒนาขึ้น มีการดำเนินงานตามกระบวนการพัฒนาของรูปแบบ ซึ่งมีวิธีดำเนินการพัฒนาเป็นระบบและแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ส่งเสริมให้ครูได้รวมกลุ่มกันแบบร่วมมือรวมพลังกัน เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพจากการปฏิบัติงานจริง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมกัน รวมทั้งมีการโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และการโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญ คอยให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือกันและกัน ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ครูมีภาวะผู้นำร่วม สร้างวัฒนธรรมความร่วมมือและความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตรภายใต้บรรยากาศแห่งความ ซึ่งสอดคล้องกับชาวลิต ชูกำแพง (2560) ที่กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาบุคลากรที่สร้างการเปลี่ยนแปลงและเห็นผลที่ยั่งยืนในโรงเรียน โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานร่วมกันด้วยสัมพันธ์ภาพที่ดี โดยมีค่านิยมที่นักเรียนเป็นเป้าหมายสำคัญ นอกจากผลที่เกิดขึ้นจะส่งผลที่ดีต่อนักเรียนแล้ว ยังช่วยทำให้โรงเรียนมีความเข้มแข็งและสามารถทำงานอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของอรณลิน จินะผื่น (2564) ที่พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

2.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้จากครูที่ได้รับการพัฒนาโดยใช้รูปแบบการพัฒนาครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งเน้นให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพจากการปฏิบัติงานจริงผ่านการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน โดยประยุกต์ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย รวมทั้งร่วมกันพัฒนาสื่อ เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ กำหนดแนวทางและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และจัดให้มีการโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อนและการโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อ

ผู้เรียน ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และกระตุ้นผู้เรียนในการเรียนรู้ จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ สอดคล้องกับ นนทลี พรธาดาวิทย์ (2559) พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2562) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกิจกรรม การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมผ่านการฟัง พูด อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็น ขณะเดียวกันนั้น นักเรียนต้องใช้กระบวนการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง คือ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก แนะนำ ช่วยเหลือดูแล และกระตุ้นผู้เรียนในการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีดาพรรณ อินทิมลศรี (2565) ที่พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครู อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำรูปแบบนี้ไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับความต้องการของครูและเหมาะสมบริบทของสถานศึกษา และควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องจนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษาและทำความเข้าใจรายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบก่อนนำไปใช้จริง และควรดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาครูทั้ง 5 ขั้น เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. การพัฒนาครูในครั้งนี้ กำหนดวงรอบการพัฒนาครูในขั้นที่ 3-5 จำนวน 4 วงรอบ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเห็นพัฒนาการของครู ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับเพิ่มวงรอบการพัฒนาและปรับเวลาที่ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

4. ผู้บริหารสถานศึกษา ควรส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ สิ่งอำนวยความสะดวก และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยความเป็นกัลยาณมิตรทางวิชาการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบนี้ไปปรับใช้ในการพัฒนาความสามารถของครูด้านอื่น ๆ เช่น การวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา เป็นต้น

2. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ของครูที่เข้าร่วมการพัฒนา

3. ควรมีการวิจัย โดยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปขยายผลให้กับสถานศึกษาอื่น ๆ เพื่อนำสู่การปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนรู้หรือสร้างเครือข่ายทางวิชาการต่อไป

4. ควรศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จในการเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561.
- กุลกาญจน์ สุวรรณรักษ์. การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพออนไลน์เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูที่ส่งเสริมความสามารถการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2563.
- จตุภูมิ เขตจัตุรัส. วิธีการและเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2560.
- เจนณรงค์ วิธิตี. “การพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนบ้านกุดกว้างประชาสรรค์,” วารสารเศรษฐศาสตร์ปัญญา. 1, 6 (พฤศจิกายน- ธันวาคม 2565): 1-15.
- ฉัตรชัย หวังมีจมี และองอาจ นัยพัฒน์. “สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21: ปรับการเรียนรู้ เปลี่ยนสมรรถนะ,” วารสาร HR intelligence. 12, 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2560): 47-63.
- ชวลิต ชูกำแพง. “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู,” วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 23, 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2560): 1-6.
- ชาธิณี ตรีวัลย์. “การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน: แนวคิดและแนวทางสู่ความสำเร็จ,” วารสารเศรษฐศาสตร์. 45, 1 (มกราคม-มีนาคม 2560): 299-319.
- ชูชาติ พ่วงสมจิตร์. “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและแนวทางการนำมาใช้ในสถานศึกษา,” วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ. 10, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2560): 34-41.
- ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ, ปริญญา มีสุข และอังค์วรา วงษ์รักษา. “กระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในประเทศไทยและต่างประเทศ,” วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ. 8, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2564): 180-199.
- ธานินทร์ ศิลปจารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 18. นนทบุรี: เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์, 2563.
- นนทลี พรธาดาวิทย์. การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ลเอ็ดดูเคชั่น, 2559.
- ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์. ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการศึกษา: แนวคิดสู่การปฏิบัติ. นนทบุรี: M&N Design Printing, 2561.
- ปรีดาวรรณ อินทิมลศรี. “รูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโรงเรียนวัดบึงทองกลาง (พิทักษ์วิทยาคาร) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร,” วารสารการวิจัยประยุกต์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ. 1, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2565): 1-12.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. “ครู TPCK: ครูเก่งของไทย,” ใน เหลียวหลัง...แลหน้า ปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน. การเสวนาการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน; 29 มกราคม 2558; กรุงเทพฯ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2558. หน้า 79-81.

- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. “ปฏิรูปการเรียนรู้: ปฏิรูปการศึกษาจากล่างขึ้นบน,” ใน **เหลียวหลัง...แลหน้า ปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. การเสวนาปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน; 29 มกราคม 2558; กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2558. หน้า 105-132.
- ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. “แนวทางการกระจายอำนาจการพัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษาระดับพื้นที่การศึกษา,” ใน **สำเนาเนื้อทอง (บรรณาธิการ). ระบบและรูปแบบการพัฒนาคูที่เหมาะสมกับสังคมไทยและความเป็นสากล**. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค, 2560. หน้า 93-101.
- โรงเรียนสะโนวิทยา. **รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report: SAR) ประจำปีการศึกษา 2563**. สุรินทร์: โรงเรียนสะโนวิทยา, 2563.
- โรงเรียนสะโนวิทยา. **แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564-2568)**. สุรินทร์: โรงเรียนสะโนวิทยา, 2564.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. **โครงการปฏิรูปการเรียนรู้สู่ผู้เรียน (พ.ศ. 2557-2560) “สะท้อนปัญหาและทางออกต่อโจทย์ปฏิรูปการศึกษาไทย”**. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี, 2558.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. **บทเรียนจากสถานศึกษาในการพัฒนาคูด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สู่การพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ**. นนทบุรี: 21 เซ็นจูรี, 2562.
- วรรณภา โคตรพันธ์. **การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคูที่เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูระดับประถมศึกษาบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ**. ปรินญานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563.
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด. **รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. **ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ**. ใน **สารานุกรมการศึกษาร่วมสมัย เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2559. หน้า 334-338.
- วลิดา อุ่นเรือน. **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสำหรับนักศึกษาครู**. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563.
- วารินทร์พร พันเพ็ญฟู. “การจัดการเรียนรู้ Active Learning ให้สำเร็จ,” **วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**. 9, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2562): 135-145.
- ศรีถาวรณ ไสโสภา. “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโรงเรียนตะคร้อพิทยา อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์,” **วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์**. 18, 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565): 125-138.
- สมาพร มณีอ่อน. “กลยุทธ์การนำกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ไปใช้ในโรงเรียน,” **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร**. 15, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2560): 28-39.
- สฤณี วิวาสุข. **รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโรงเรียนจอมพระประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33**. สุรินทร์: โรงเรียนจอมพระประชาสรรค์, 2562.
- อนุสรา เฉลิมศรี. **การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูประถมศึกษาด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ**. ปรินญานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563.

- อรจิรา ธรรมไชยงกูร. การพัฒนารูปแบบการสร้างสมรรถนะการประเมินของผู้บริหารระดับต้นมหาวิทยาลัย: การประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562.
- อรไท แสงลุน. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโดยใช้การศึกษาชั้นเรียนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2564.
- อรนลิน จินะผื่น. การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์. เพชรบูรณ์: โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์, 2564.
- Barutu, Y. R. et al. "Teacher's ability to manage civics education guided on inquiry learning improving student ability at grade v in primary school no 030293, Lae Hole Dairi, Indonesia," *International Journal of Education, Learning and Development*. 6,11 (November 2018): 39-51.
- DuFour et al. *Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work*. 2nd ed. Bloomington, IN: Solution Tree, 2010.
- Hord, S.M. *Professional Learning Communities: Communities of Inquiry and Improvement*. Austin: Southwest Educational Development Laboratory, 1997.
- Hord, S.M. *Professional Learning Communities: Communities of Inquiry and Improvement*. 2nd ed. Washington DC: Southwest Educational Development Laboratory, Office of Educational Research and Improvement, 2010.
- Kenoyer, F. E. *Case Study of Professional Learning Community Characteristics in an Egyptian Private School*. Columbia: Columbia international University, 2012.
- Martin M. *Professional Learning Communities in Contemporary Issues in Learning and Teaching*. London: SAGE Publications, 2011.
- Mayer, R. E. "Should There Be a Three- Strikes Rule Against Pure Discovery Learning? The Case for Guided Methods of Instruction," *American Psychologist*. 59, 1 (January 2004): 14-19.
- Ratts, R. F. et al. "The Influence of Professional Learning Communities on Student Achievement in Elementary Schools," *Journal of Education & Social Policy*. 2, 4 (October 2015): 51-61.
- Voelkel, R.H. and J.H. Chrispeels. "Understanding the link between professional learning communities and teacher collective efficacy," *School Effectiveness and School Improvement*. 28, 4 (March 2017): 505-526.

