

การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้กระบวนการ PLC

โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

Development of Teacher Competency in Classroom Research with
PLC (Professional Learning Community) for Baan Dong Man School,
Borabue Subdistrict, Mahasarakham

สุภาวดี จันทร์ดิษฐ์¹, ผศ.ดร.อุรสา พรหมทา² และ ผศ.ดร.สมบัติ ฤทธิเดช³

Supawadee Chandit, Asst. prof. Dr. U-rasa Promta² and Asst. Prof. Dr. Sombat Ritthidet³

Received	Reviewed	Revised	Accepted
06/02/2019	14/02/2019	17/10/2019	07/11/2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครู 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน และ 3) ศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน และครู จำนวน 9 คน วิธีการดำเนินการวิจัยใช้การสนทนากลุ่มย่อย (Focus group discussion) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ระยะที่ 2 ศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหาจากเครื่องมือการประเมินผลการพัฒนา ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบัน พบว่า ครูไม่ได้นำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน เนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจ ขาดทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน ส่วนแนวทางการพัฒนาสรุปได้ 5 ข้อ คือ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา 3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ และ 5) การสรุปผลและรายงาน

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการบริหารจัดการการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Student of M.Ed. (Educational Administration), Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham
University, Email : supawadeechandit@gmail.com

² อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม Email : urasa662@gmail.com
Lecturer of Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University

³ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, E-mail : Prasopsuk2552@hotmail.com
Lecturer of Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University,

2. การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้นหลังจากการพัฒนา และสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนตามกรอบการวิจัย 5 ขั้นตอน โดยสามารถกำหนดประเด็นปัญหาที่จะทำการวิจัย กำหนดวิธีการ การออกแบบการวิจัยที่เน้นการแก้ปัญหาในชั้นเรียน ออกแบบนวัตกรรมและสร้างเครื่องมือที่เหมาะสมกับการวิจัย และมีผลการประเมินคุณภาพของรายงานการวิจัยอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน, กระบวนการ PLC

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) study current situation of teachers' classroom research 2) study the approach for teacher competency development in classroom research and 3) study the result of teacher competency development in classroom research by using PLC (Professional Learning Community) for Baan Dong Man School, Borabue subdistrict, Mahasarakham. The research procedures were divided into two phrases. The first stage was to study the current situation and approach for teacher competency development in classroom research by using PLC (Professional Learning Community) for Baan Dong Man School, Borabue subdistrict, Mahasarakham. The target group of this research included 1 administrator and 9 teachers. Focus group Discussion was used as a research instrument and Content Analysis was used for data analysis. The second stage was the studying of the result of teacher competency development in classroom research by using PLC (Professional Learning Community) for Baan Dong Man School, Borabue subdistrict, Mahasarakham with 10 members of this research. The results found that :

1. Teachers rarely used the process of research to solve the problem in the classroom and to develop the teaching. Teachers lacked of knowledge and skill in action research. The method of solving problem was to follow the 5 steps of doing research ; 1) survey and problem analysis 2) method of solving problem 3) innovation and development 4) applying and 5) conclusion and report.

2. The result of teacher competency development in classroom research found that the co-researchers were better understanding with the research progress and gain more knowledge about the process of action research. The co-researchers were able to

point out the research problem, select the proper tool for research method to solve the classroom problems, design the innovation and present the proposal and summarize the research report.

Keywords : The development of teacher competencies in classroom research,
PLC process

บทนำ

การวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญต่อวงการวิชาชีพครูเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากครูจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน การจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเรียน การพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียน การเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทดั้งเดิมของครูที่มีความเชี่ยวชาญและสนใจเรื่องการสอนโดยเน้นเนื้อหาสาระของบทเรียน จึงทุ่มเทการศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูล ทฤษฎีที่เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร มากกว่าการศึกษาวิธีการพัฒนาหรือปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน (Wanlop Thephussadin Na Ayuthaya. 2011 : 3) สอดคล้องกับ Noppakao Naphatthalung (2007 : 35-37) ที่กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน เป็นแนวทางการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ การเรียนการสอน เพื่อแก้ไขปัญหาหรือจัดกิจกรรมนักเรียนที่มีปัญหาการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียน และพัฒนาการออกแบบสื่อ นวัตกรรม ทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อนำผลการวิจัยมาปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม แต่อย่างไรก็ตามมีประเด็นคำถามว่าทำไมครูผู้สอนต้องเป็นนักปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน หรือครูผู้สอนต้องเป็นครุณักวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้คำตอบอาจด้วยเหตุผลหลายประการที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายทางการศึกษา

การพัฒนาครูให้เป็นครุณักวิจัยถือเป็นบทบาทหนึ่งของครูยุคใหม่ ที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามหลักสูตรมุ่งหวัง ครุณักวิจัยย่อมนำเอาการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นกับผู้เรียนกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน หรืออื่น ๆ ครูต้องทำการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหาที่แท้จริง แสวงหาแนวทาง หลักการ เทคนิควิธีการต่าง ๆ สำหรับนำมาใช้แก้ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ติดตามตรวจสอบ ประเมินผลของการแก้ปัญหานั้น ๆ หากยังไม่เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ครูต้องตรวจสอบกระบวนการแก้ปัญหาใหม่ ทำการปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่งหรือครั้งต่อไปจนกว่าจะพึงพอใจ ทั้งครูและผู้เรียน ซึ่งการวิจัยลักษณะนี้เรียกว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนหรือการวิจัยในชั้นเรียน (Sumran Gumjudpai. 2013 : 1) ซึ่งในปัจจุบันสถานศึกษาต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญเรื่องการศึกษาในชั้นเรียนเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากการจัดให้มีการอบรมในเรื่องของการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom

Research) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Research : CAR) ให้แก่ผู้สอนในสถานศึกษากันอย่างแพร่หลาย บางแห่งจัดอบรมทั้งภายในสถานศึกษาและส่งผู้สอนเข้ารับการอบรมตามหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดขึ้นแต่ก็ยังมีผู้สอนส่วนหนึ่งที่เข้าใจเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนคลาดเคลื่อน เข้าใจว่าการวิจัยในชั้นเรียนเหมือนกับการวิจัยการศึกษาทั่วไป ความจริงแล้วการวิจัยในชั้นเรียนมีกระบวนการที่ง่ายไม่ซับซ้อน และอาจไม่ต้องใช้สถิติใด ๆ ประกอบการวิจัยเลยก็ได้ (Phongphan traिमongkomkul, 2000 : 37) แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ศึกษาจากแหล่งข้อมูลย้อนหลังจนถึงปัจจุบัน ก็พบว่า ปัญหาที่พบมาเป็นระยะเวลามากกว่าสิบปีเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของครู คือ ปัญหาที่ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย (Pitsanu Fongsri. 2006 : 2) สอดคล้องกับ Suwimon Wongwanich (2007 : 3-10) ที่สรุปไว้ว่า จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการสอนและการทำวิจัยของครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยและคิดว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องยาก โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการทำวิจัยแบบแยกส่วนซึ่งทำกันในครูเพียงส่วนน้อย มีการทำกิจกรรมการเก็บข้อมูลการวิจัยเป็นโครงการเฉพาะกิจ ทำให้เสียเวลาไปกับการทำวิจัย เวลาที่อุทิศให้การสอนลดน้อยลง ทำให้การเรียนการสอนในชีวิตประจำวันได้รับผลกระทบ ทำการสอนไม่ได้เต็มที่ จนเป็นเรื่องปกติที่กล่าวว่าครูทำการวิจัยงานสอนจะหย่อนลง การทำวิจัยในลักษณะนี้จึงไม่ค่อยเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียน แต่จะเกิดประโยชน์ต่อครูผู้ทำวิจัยที่ต้องการนำผลงานการวิจัยไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ จากปัญหาที่กล่าวมานี้ ทำให้การวิจัยของครูไม่พัฒนาเท่าที่ควร แต่เนื่องจากงานของครูเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนนอกเหนือจากการสอนแล้ว ยังคิดหาแนวทางใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามศักยภาพของตนเอง ดังนั้นเพื่อให้ครูที่ทำวิจัยในชั้นเรียนเกิดความท้อแท้ควรใช้วิธีการสนับสนุนให้ครูทำวิจัยจนเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตการทำงานตามปกติ ให้เกิดความยั่งยืนของกิจกรรมการวิจัย ทำให้งานวิจัยในชั้นเรียนน่าสนใจ เป็นนวัตกรรมที่จะช่วยแก้ปัญหาในชั้นเรียน มีหลักการและวิธีการที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของครู ซึ่งในส่วนสภาพปัญหาเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ก็พบปัญหาเช่นเดียวกันจากที่สรุปไว้ในรายงานผลการจัดการศึกษาปีการศึกษา 2560 (Maha Sarakham Primary Educational Service Area Office 1. 2018 : 11-16) ว่า ครูมีการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนและปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนน้อยมาก ซึ่งอาจเกิดจากที่ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ขั้นตอนและกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนยังไม่ถูกต้อง เนื่องจากยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ถูกต้องตามหลักการ จึงมีปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนค่อนข้างมาก

จากที่มาความสำคัญและปัญหาของการวิจัยในชั้นเรียนดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียน และเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่ต้องแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียนทุกคน เมื่อครูนำการวิจัยมาใช้แก้ปัญหาย่อมส่งผลให้ปัญหาของผู้เรียนหมดไป ผู้เรียนย่อมสามารถ

เรียนรู้ได้ตามที่มุ่งหวัง คุณภาพของผู้เรียนจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ トラบใดที่ครูผู้สอนยังทำการวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง และปรับปรุงวิธีสอนของตนเองอยู่ตลอดเวลา การวิจัยในชั้นเรียนจึงทำให้ครูเกิดความชำนาญหรือเชี่ยวชาญในเรื่องที่สอนอย่างลึกซึ้ง และสามารถสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง เป็นผู้รู้แนะนำแก่ครูผู้อื่นได้ (Kritsada Krudthong. 2008 : 23) อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการพัฒนาการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนวิธีการทำงานของผู้สอนจากที่เคยสอนแบบเก่า โดยหันมาทำการวิจัยในชั้นเรียนเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนางานสอน สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมทางการสอนใหม่ ๆ ด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นผู้สอนมืออาชีพ (Professional Teacher) ในโอกาสต่อไป (Prawit Erawan. 1999 : 17-18) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจและมีความสามารถในการใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน พัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแนวทางของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ กำหนดการพัฒนาโดยใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ที่เป็นกระบวนการพัฒนาในลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและเป็นการรวมตัว รวมใจ รวมพลัง ร่วมมือกัน ในการช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจกันของครูผู้บริหารในโรงเรียน เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดผลดีมีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประเด็นการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนบ้านดงมัน เป็นโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ที่มีปัญหาด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครู ซึ่งจากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษารอบสาม (2554-2558) ที่สรุปว่า ครูขาดความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนและกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน ขาดทักษะและความมั่นใจในการเขียนรายงานการวิจัยแบบเป็นทางการ ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยครั้งนี้จะส่งผลให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถในการใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน พัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแนวทางของการปฏิรูปการศึกษา อีกทั้งผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนในสถานศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพของครูและสถานศึกษาด้วยเช่นกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. สภาพปัจจุบันด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เป็นอย่างไร
2. ผลการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เป็นอย่างไร

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดเป็นกลุ่มผู้ร่วมวิจัย คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 10 คน ปีการศึกษา 2561

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1) เนื้อหาการพัฒนา ได้แก่ กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา (2) การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา (3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม (4) การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ และ (5) การสรุปผลและรายงาน

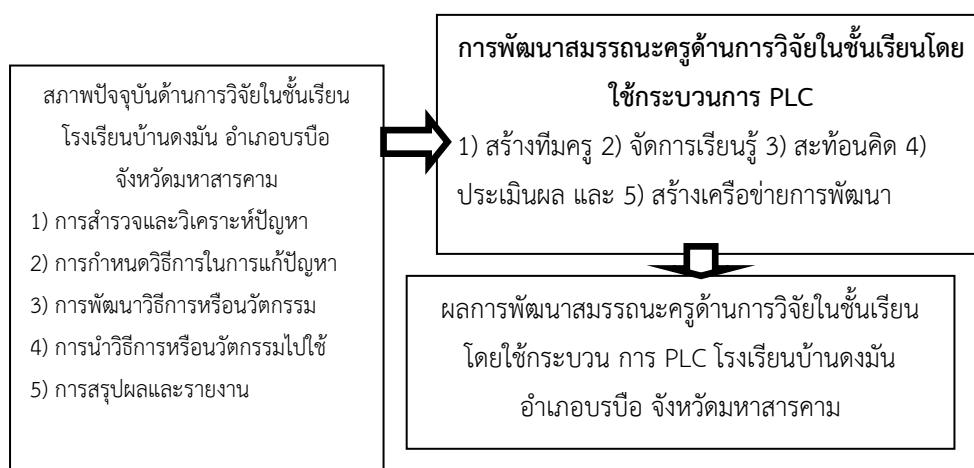
2) เนื้อหาเกี่ยวกับการอบรมพัฒนาโดยใช้กระบวนการ PLC ประกอบด้วย กระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) สร้างทีมครู (Community) (2) จัดการเรียนรู้ (Practice) (3) สะท้อนคิด (Reflection) (4) ประเมินผล (Evaluation) และ (5) สร้างเครือข่ายการพัฒนา (Network Development)

3. ด้านระยะเวลาการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึง เมษายน พ.ศ. 2561

ระยะที่ 2 ศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

- 1) กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน และครู จำนวน 10 คน ที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
- 2) ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ตลอดจนเทคนิคและวิธีการดำเนินการสนทนากลุ่ม (focus group discussion)
- 3) ดำเนินการสนทนากลุ่มกำหนดในวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2561 ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ตามประเด็นที่กำหนดไว้เอกสารการสนทนากลุ่ม
- 4) การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการ ดังนี้ (1) ขอหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการวิจัยในโรงเรียน และ (2) สรุปผลการวิเคราะห์ สภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคามเพื่อนำไปพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ในระยะที่ 2 ต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC โรงเรียน บ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

- 1) ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้
 - 1.1) กระบวนการวิจัย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา (2) การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา (3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม (4) การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ และ (5) การสรุปผลและรายงาน
 - 1.2) แนวคิดเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโดยใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ดังนี้ (1) สร้างทีมครู (Community) (2) จัดการเรียนรู้ (Practice) (3) สะท้อนคิด (Reflection) (4) ประเมินผล (Evaluation) และ (5) สร้างเครือข่ายการพัฒนา (Network Development)
- 2) กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แบบประเมินก่อนและหลังการอบรมพัฒนา (2) แบบสังเกต (3) แบบสัมภาษณ์ และ (4) แบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน โดยแต่ละชุดมีลักษณะ ดังนี้
 - 2.1) แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ก่อนและหลังการอบรมพัฒนา มีลักษณะเป็นแบบประเมินที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบปรนัย

ชนิดเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก โดยครอบคลุมเนื้อหากระบวนการวิจัย 5 ขั้นตอน คือ การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ และการสรุปผลและรายงาน จำนวน 20 ข้อ

2.2) แบบสังเกต เป็นแบบสังเกตการร่วมกิจกรรมของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย

2.3) แบบสัมภาษณ์ เป็นสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัยหลังสิ้นสุดการอบรมพัฒนา

2.4) แบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน โดยกำหนดประเด็นการประเมิน 5 ด้าน ดังนี้

(1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา (2) การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา (3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม (4) การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ และ (5) การสรุปผลและรายงาน แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

3) การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

3.1) แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนก่อนและหลังการอบรมพัฒนา (1) ศึกษาเนื้อหา ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียนตามกรอบสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนา ที่เป็นผลจากการศึกษาในระยะที่ 1 (2) ร่างแบบทดสอบ จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง (3) สร้างแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว (4) หาคุณภาพแบบประเมิน โดยนำแบบประเมินที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของข้อคำถามในแบบถามโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence : IOC) จากนั้นวิเคราะห์ความสอดคล้อง โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence = IOC) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน เพื่อพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC = 0.67 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยผู้วิจัยกำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นมีความความตรงเชิงเนื้อหา

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความความตรงเชิงเนื้อหา

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่มีความความตรงเชิงเนื้อหา

จากการวิเคราะห์หาค่า IOC สรุปได้ว่า ข้อคำถามในแบบประเมินมีค่าตั้งแต่ .67 – 1.00 ซึ่งถือว่าดีเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาครั้งนี้ได้

(5) นำแบบประเมินไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จาก 8 โรงเรียน ในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพลุ่มน้ำเสียว จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค ซึ่งกำหนดเกณฑ์ว่าต้องมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (Cronbach, 1970, p. 65) และผลจากการวิเคราะห์พบว่าแบบประเมินมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .857 ซึ่งสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่

กำหนดไว้ และ (6) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ได้

3.2) แบบสังเกต ดำเนินการสร้าง ดังนี้ (1) ศึกษาหลักการ แนวคิดและวิธีการสร้างแบบสังเกต (2) ร่างแบบสังเกตนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง (3) สร้างแบบสังเกตที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เพื่อนำไปใช้ในการรวบรวมพัฒนา

3.3) แบบสัมภาษณ์ ดำเนินการสร้าง ดังนี้ (1) ศึกษาหลักการ แนวคิดและวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ (2) ร่างแบบสัมภาษณ์นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง (3) สร้างแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เพื่อสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัยหลังสิ้นสุดการอบรมพัฒนา

3.4) แบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ดำเนินการสร้าง ดังนี้ (1) ศึกษาหลักการ แนวคิดและวิธีการสร้างแบบประเมิน ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน (2) ร่างแบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง (3) นำแบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกันกับการหาคุณภาพแบบประเมินก่อนและหลังพัฒนา เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของข้อคำถามในแบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence : IOC)

จากนั้นวิเคราะห์ความสอดคล้อง โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence = IOC) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน เพื่อพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC = 0.67 ขึ้นไป ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมิน โดยผู้วิจัยกำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นมีความความตรงเชิงเนื้อหา

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความความตรงเชิงเนื้อหา

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่มีความความตรงเชิงเนื้อหา

จากการวิเคราะห์หาค่า IOC สรุปได้ว่า ข้อคำถามในแบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน มีค่าตั้งแต่ .67 – 1.00 ซึ่งถือได้ว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาครั้งนี้ได้ และ (4) จัดพิมพ์แบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียนฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้าอบรมพัฒนาครั้งนี้

4) ดำเนินการการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้กระบวนการ PLC โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พร้อมทั้งประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลตามเครื่องมือที่ โดยมีรายละเอียดกำหนดการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นตอน	กิจกรรมและวิธีดำเนินการ	เครื่องมือ	ผู้เกี่ยวข้องกับกิจกรรม
1.สร้างทีมครู (Community)	◆กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา - หาสาเหตุของปัญหา - นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา - เลือกนวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา	- แบบสังเกต - แบบฝึกปฏิบัติ	- วิทยากร - ผู้วิจัย - กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
2.จัดการเรียนรู้ (Practice)	◆กิจกรรม PLC สู่การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน - ทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนอบรม - วิทยากรบรรยายนำเข้าสู่เนื้อหาตามขอบเขตของเนื้อหา - ผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติตามใบงาน - ผู้เข้าอบรมเสนอผลงานแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - วิทยากรสรุปเสนอแนะในประเด็นที่ควรปรับปรุงแก้ไข - ทดสอบหลังการอบรม - ประเมินผลการอบรม	- แบบสังเกต - แบบฝึกปฏิบัติ	- วิทยากร - ผู้วิจัย - กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
3.สะท้อนคิด (Reflection)	◆กิจกรรมสรุปความรู้สู่การประเมินผล - นำผลที่ได้มาสรุป - ร่วมกันสะท้อนผลและปรับปรุงงานให้ดีขึ้น	- แบบสังเกต - แบบฝึกปฏิบัติ	- วิทยากร - ผู้วิจัย - กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
4.ประเมินผล (Evaluation)	◆กิจกรรมวิเคราะห์รายบุคคล ทราบผลการพัฒนา - ประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน - ประเมินการเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียน - ประเมินคุณภาพครู เพื่อสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน	- แบบสังเกต - แบบฝึกปฏิบัติ	- วิทยากร - ผู้วิจัย - กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

ขั้นตอน	กิจกรรมและวิธีดำเนินการ	เครื่องมือ	ผู้เกี่ยวข้องกับกิจกรรม
5. สร้างเครือข่ายการพัฒนา (Network Development)	◆กิจกรรมสร้างภาคี PLC วิจัยในชั้นเรียน - นำแผนที่ร่วมกันคิดไปใช้ตามกำหนดการ	- แบบสังเกต - แบบฝึกปฏิบัติ	- วิทยากร - ผู้วิจัย - กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

กิจกรรมหลังสิ้นสุดการอบรมพัฒนาตามโครงการ

1. ประเมินผลการดำเนินการพัฒนาตามเครื่องมือที่กำหนด
2. ผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเขียนเค้าโครงที่จะดำเนินการวิจัย พร้อมรายงานการวิจัยในชั้นเรียน โดยกำหนดเป็นกลุ่ม คือ กลุ่มครูผู้สอนอนุบาล กลุ่มครูผู้สอนรับช่วงชั้นที่ 1 และกลุ่มครูผู้สอนระดับช่วงชั้นที่ 2 โดยจัดทำกลุ่มละ 2 เรื่อง และกำหนดส่งหลังจากสิ้นสุดการอบรมผ่านไป 3 เดือน (สิงหาคม 2561)
3. ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลการพัฒนาจากการเขียนรายงานการวิจัย

5) เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1) รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย โดยทำการทดสอบ 2 ครั้ง คือ ก่อนการพัฒนา (Pretest) และหลังการพัฒนา (Posttest) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard division) และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนในแต่ละด้านก่อนและหลังการพัฒนาด้วยการหาค่าที่ t-test แบบ dependent ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้ (Boonchom Srisa-ard. 2013 : 121)

- 4.50-5.00 มีความรู้ ความเข้าใจด้านการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50-4.49 มีความรู้ ความเข้าใจด้านการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก
- 2.50-3.49 มีความรู้ ความเข้าใจด้านการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50-2.49 มีความรู้ ความเข้าใจด้านการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับระดับน้อย
- 1.00-1.49 มีความรู้ ความเข้าใจด้านการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับระดับน้อยที่สุด

5.2) รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกต ดำเนินการระหว่างการอบรมพัฒนา โดยผู้วิจัยและวิทยากร วิเคราะห์ผลรวมสรุปเป็นความเรียงหลังสิ้นสุดการพัฒนา

5.3) รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ดำเนินการหลังการอบรมพัฒนา โดยผู้วิจัยและวิทยากร วิเคราะห์ผลรวมสรุปเป็นความเรียง

5.4) รวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียน โดยประเมินเมื่อสิ้นสุดกระบวนการพัฒนา ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ซึ่งประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน 2) ศึกษานิเทศก์ที่กำกับดูแลเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 2 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard division) ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้ (Boonchom Srisa-ard. 2013, น. 121)

4.50-5.00 มีการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 มีการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมาก

2.50-3.49 มีการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 มีการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับระดับน้อย

1.00-1.49 มีการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านดงมัน จากการศึกษาการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) สรุปได้ว่า ครูผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียน ไม่ได้นำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน เนื่องจากครูผู้ปฏิบัติการสอนไม่มีความรู้ ความเข้าใจ และขาดทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน และครูปฏิบัติการสอนส่วนใหญ่ต่างก็มีความสนใจที่จะทำการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจ และอยากทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ ส่วนแนวทางการพัฒนานั้น สรุปได้ว่า ควรพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนให้กับครูในกระบวนการ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดวิธีในการแก้ปัญหา 3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ 5) การสรุปและเขียนรายงานการวิจัย และในการดำเนินการพัฒนาที่กำหนดใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) สร้างทีมครู 2) จัดการเรียนรู้ 3) สะท้อนคิด 4) ประเมินผล และ 5) สร้างเครือข่ายการพัฒนา

2. สรุปผลการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านดงมัน มีสรุปผลดังนี้ 1) ผลการประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้ารับการอบรมพัฒนามีความรู้มากขึ้นหลังจากการพัฒนา ทั้งนี้เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังพัฒนา พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 2) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจ กระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ระดับที่มาก โดยสังเกตจากการเข้าร่วมทำกิจกรรมการอบรมและมีความสนใจรับฟังความรู้ในการปฏิบัติร่วมกับวิทยากร และจากการสังเกตการตอบคำถาม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กลุ่มผู้วิจัยสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง และในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยก็สามารถซักถามและอภิปรายได้อย่างถูกต้องเช่นเดียวกัน 3) จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมวิจัยหลังสิ้นสุดระยะเวลาการอบรมตามโครงการ

พัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้กระบวนการ PLC สรุปได้ว่า ผลจากการพัฒนาโดยใช้กระบวนการ PLC ส่งผลให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจในหลักการ รูปแบบ ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย และสามารถทำได้ดี มีความมั่นใจในตนเองที่จะพัฒนาเพื่อเพิ่มความมั่นใจในตนเองเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนควบคู่กับการทำงานปกติ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน เข้าใจกระบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียนตามกรอบขั้นตอนการทำวิจัยทั้ง 5 ขั้นตอน จนสามารถกำหนดประเด็นปัญหาที่จะทำการวิจัย การกำหนดวิธีการ การออกแบบการวิจัยที่เน้นการแก้ปัญหาในชั้นเรียน สามารถออกแบบนวัตกรรมและสร้างเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ถูกต้องก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกใช้สถิติสำหรับการวิจัยได้ชัดเจน ครอบคลุมและถูกต้อง และ 4) ผลการประเมินรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยหลังการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้กระบวนการ PLC โรงเรียนบ้านดงมัน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประเมินตามกรอบกระบวนการวิจัย 5 ขั้นตอนสรุปว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยขั้นตอนที่มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพจากการประเมินอยู่ในระดับสูงสุด คือ การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา รองลงมา ได้แก่ การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การสรุปและรายงาน และ การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่สรุปว่า ครูผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียน ไม่ได้นำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน เนื่องจากครูผู้ปฏิบัติการสอนไม่มีความรู้ ความเข้าใจ และขาดทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูส่วนมากมีความเข้าใจว่าการวิจัยในชั้นเรียนเหมือนกับการวิจัยการศึกษาทั่วไป และคิดว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องยาก ใช้เวลามาก เพิ่มภาระให้กับงานเดิม จึงไม่ได้สนใจหรือใส่ใจที่จะนำการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ ซึ่งเป็นไปตามบทสรุปของSuwimon Wongwanich (2007 : 3-10) ที่ได้สรุปไว้ว่า ครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในและคิดว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องยาก ทำให้เสียเวลาไปกับการทำวิจัย เวลาที่อุทิศให้การสอนลดน้อยลง ทำให้การเรียนการสอนในชีวิตประจำวันได้รับผลกระทบ ทำการสอนไม่ได้เต็มที่ และMaha Sarakham Primary Educational Service Area Office 1 (2018 : 11-16) ที่สรุปไว้ในรายงานผลการจัดการศึกษาปีการศึกษา 2560 ว่า ครูมีการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนและปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนน้อยมาก ซึ่งอาจเกิดจากที่ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ขั้นตอนและกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนยังไม่ถูกต้อง

เนื่องจากยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ถูกต้องตามหลักการ จึงมีปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนค่อนข้างมาก

ในส่วนของแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้กระบวนการ PLC โรงเรียนบ้านดงมัน ที่มีผลการศึกษาสรุพบว่า ควรพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนให้กับครูในกระบวนการ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดวิธีในการแก้ปัญหา 3) การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ 5) การสรุปและเขียนรายงานการวิจัยนั้น ถือได้ว่าเป็นแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนเป็นอย่างมาก ดังที่ผู้วิจัยได้อภิปรายผลดังกล่าวข้างต้นว่า ครูส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนและกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนั้นการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนจึงควรดำเนินการพัฒนาในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน และถือเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษา หรือผู้บริหารสถานศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน นั้นเพราะการวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการที่ครูศึกษาค้นคว้าเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนการสอนที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งมีจุดเน้นสำคัญ คือ การแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เป็นการศึกษาค้นคว้าและวิจัยควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหาและหรือพัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง (Ministry of Education. 2009 : 7) ดังที่ Kamon Phuprasert (2001 : 121) ที่ให้ความเห็นว่า สาเหตุที่ต้องส่งเสริมให้มีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นเพราะมีปัญหาเกี่ยวกับการสอนของครู ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถโยงทฤษฎี หลักการที่ได้เรียนมาไปสู่การปฏิบัติได้ ครูจึงเน้นการสอนด้านเนื้อหาเป็นสำคัญดังนั้นในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของครู ครูจึงควรมุ่งทำวิจัยในชั้นเรียนหรือภายในโรงเรียนของตน เพื่อศึกษาหาความรู้ หาวิธีการที่นำมาใช้แก้ไขปัญหาการเรียนการสอนหรือปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และนอกจากนี้ กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน ที่นำไปเป็นกรอบในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2009 : 7-10) ที่ได้นำเสนอกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนในลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ว่าประกอบด้วย 1) สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) กำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา 3) พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4) นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ และ 5) สรุปผล และ Prawit Erawan (1999 : 5) ที่ได้กล่าวถึงการวิจัยในชั้นเรียนว่าเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องและเป็นระบบ คือ เริ่มต้นจากการสำรวจสภาพการปฏิบัติงานว่ามีสภาพอะไรบ้าง วางแผนเพื่อแก้สภาพลงมือปฏิบัติตามแผนแล้วสะท้อนผลการปฏิบัติเพื่อการเริ่มต้นใหม่

สำหรับการดำเนินการแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคามครั้งนี้ ที่สรุปว่า ให้กำหนดใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) สร้างทีมครู 2) จัดการเรียนรู้ 3) สะท้อนคิด 4) ประเมินผล) และ 5) สร้างเครือข่ายการพัฒนา อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความเห็นสอดคล้องกัน

ในการสนทนากลุ่มว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากได้ข้อค้นพบที่มาจากกระบวนการสืบค้น ที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ และครูเกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาผู้ที่มีส่วนร่วมนำไปสู่การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community) และด้วยหลักการสำคัญของการวิจัยที่เน้นการสะท้อนผล ทำให้การวิจัยแบบนี้ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานแบบประชาธิปไตยที่ทุกฝ่ายเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และยอมรับในข้อคิดร่วมกัน ซึ่งเป็นไปตามหลักการและแนวคิดของการพัฒนาโดยใช้กระบวนการ PLC หรือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่เกิดจากการรวมตัว รวมใจ รวมพลัง ร่วมมือกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษาในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (Office of Secondary Educational Service Areas, Area 17, 2018, น. 2) และเป็นการช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษาในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดผลดีมีคุณภาพ (Nattaya Latoontheerakool. 2017 : 4)

2. จากผลการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านดงมัน อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่สรุปในภาพรวมได้ว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้ารับการอบรมพัฒนา มีความรู้มากขึ้น หลังจากการพัฒนา และมีความสนใจ กระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ระดับที่มาก นอกจากนี้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยยังได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ตามกรอบขั้นตอนการทำวิจัยทั้ง 5 ขั้นตอน จนสามารถกำหนดประเด็นปัญหาที่จะทำการวิจัย การกำหนดวิธีการ การออกแบบการวิจัยที่เน้นการแก้ปัญหาในชั้นเรียน สามารถออกแบบนวัตกรรมและสร้างเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ถูกต้องก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกใช้สถิติสำหรับการวิจัยได้ชัดเจนครอบคลุมและถูกต้องนั้น อาจเนื่องมาจากการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการโดยขั้นตอนแรก คือ การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาโดยการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มก็คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยและครูโรงเรียนบ้านดงมัน ซึ่งเป็นกลุ่มที่รับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ดีที่สุด จึงสามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาได้ตรงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด อีกทั้งยังกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียน ได้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและความต้องการในการพัฒนาของแต่ละบุคคลด้วย ซึ่งเป็นไปดังที่ Davies and Ellison (1997 : 54-67) ที่ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนาสมรรถนะไว้ว่า ควรกำหนดกำหนดสมรรถนะจากระดับองค์การ ระดับทีมและระดับบุคคล เริ่มตั้งแต่การวางแผนการฝึกอบรมและพัฒนาเป็นต้นไป

ในส่วนของอบรมพัฒนา มีความรู้มากขึ้นหลังจากการพัฒนา และสามารถเขียนรายงานการวิจัยที่มีผลการประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยอยู่ในระดับมากนั้น อาจเนื่องมาจากการพัฒนาโดยการเชิญวิทยากรที่เชี่ยวชาญมาให้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC จึงส่งผลให้กลุ่มผู้

ร่วมวิจัยมีการพัฒนาขึ้นหลังการอบรม เพราะหัวใจสำคัญของ PLC คือ การเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่ง PLC จะเปลี่ยนวัฒนธรรมการทำงานแบบต่างคนต่างคิดต่างคนต่างทำ เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน และที่สำคัญ คือ การแบ่งปันเทคนิควิธีการสอนที่ดีให้เพื่อนครูได้นำไปใช้พัฒนาผู้เรียน (Choochat Phuangsomjit. 2017 : 40) สอดคล้องกับแนวคิดของ Morrissey, Melanie S. (2000) ที่กล่าวว่า PLC เป็นการพัฒนาคุณภาพครูโดยใช้วิธีการให้ครูร่วมมือกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งในด้านความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระวิชา ด้านประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประสิทธิผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาสมรรถนะ และเพิ่มประสิทธิภาพครูให้เป็นครูมืออาชีพ นอกจากนี้เมื่อสิ้นสุดการอบรมพัฒนายังได้มีการมอบหมายให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันจัดทำเค้าโครงการวิจัยและรายงานการวิจัยนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินคุณภาพของรายงานการวิจัย โดยให้ดำเนินการในสถานศึกษาเป็นระยะเวลา 3 เดือนหลังการอบรมพัฒนา ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวถือเป็นการพัฒนาระหว่างปฏิบัติงาน จึงส่งผลให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจ และเกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น ดังที่ The Secretariat of the Council of Education (2010 : 45 - 46) ได้กล่าวว่าการพัฒนาขณะปฏิบัติงาน เป็นการพัฒนาที่ผู้เรียนรู้อาจได้เรียนรู้เทคนิควิธีการทำงานจนเกิดทักษะ มีความชำนาญจนการได้ฝึกหรือทดลองปฏิบัติงาน รวมทั้งอาจได้รับการถ่ายทอดจากผู้บังคับบัญชาหรือพี่เลี้ยงไปพร้อม ๆ กับการปฏิบัติงานจริง การพัฒนาขณะปฏิบัติงานนี้เป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมากกว่าวิธีอื่น ๆ แต่ไม่ได้จัดทำกันอย่างเป็นระบบเพราะมีลักษณะเป็นวิธีการทดลองการปฏิบัติงานมากกว่าการพัฒนาอย่างจริงจัง ข้อเสียของการพัฒนาอย่างนี้ คือ อาจทำให้ผลงานของหน่วยงานลดลงไปบ้างทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ตัวอย่างของการพัฒนาในขณะปฏิบัติงาน เช่น การสอนงาน ระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน ฯลฯ และผลการวิจัยของ Choochat Phuangsomjit (2017 : 34) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและแนวทางการนำมาใช้ในสถานศึกษา ผลการวิจัย พบว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือ PLC คือ วิธีการในการพัฒนาครูโดยการจัดบรรยากาศให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ส่งผลให้ครูไม่โดดเดี่ยวและมีเครือข่ายในการทำงานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน PLC มีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ 1) เป็นชุมชนที่มีความสัมพันธ์อันดีและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข 2) เป็นชุมชนที่มีฉันทะและความศรัทธาในการทำงาน 3) เป็นชุมชนที่เอื้ออาทร มีคุณธรรมและเป็นกัลยาณมิตรกันในทางวิชาการ และ 4) เป็นชุมชนที่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวิชาชีพได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบระดับสภาพปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน สถานศึกษาหรือผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำข้อมูล และสารสนเทศที่ผลจากการ

วิจัยนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการจัดการศึกษาของผู้เรียนที่สูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

2.2 ควรมีการศึกษา วิจัย รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้ กิจกรรมการพัฒนาอื่น ๆ ที่หลากหลาย เช่น การศึกษาดูงาน การสัมมนาทางวิชาการ เป็นต้น เพื่อ พัฒนารูปแบบและวิธีการวิจัย

2.3 ควรมีการศึกษาประเด็นการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนกับบทบาทของ ผู้บริหารที่เอื้อต่อการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนด้วยการทำวิจัยในชั้นเรียน

เอกสารอ้างอิง

- Boonchom Srisa-ard. (2013). *Statistical methods for research : Book 1*. 5th edition. Bangkok: Suwiriyasarn. [In Thai].
- Choochat Phuangsomjit. (2017). "Professional Learning Community and Guidelines for Application in Educational Institutions" *STOU Education Journal*, 10 (1) : January-June. p. 34-41. [In Thai].
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Test*. 5th edition. New York : Harper Collins.
- Davies, B. and Ellison, L. (1997). *School Leadership for 21st Century : A Competency and Knowledge Approach*. New York : Routledge.
- Kamon Phuprasert. (2001). *Academic administration in schools*. 3rd edition. Bangkok: Pakornsilp Printing. [In Thai].
- Kritsada Krudthong. (2008). *Research Synthesis Report of The Teaching Profession Research and Development Project Plan, Rajabhat University Network : Case study of Bangkok region*. Bangkok: Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University. [In Thai].
- Maha Sarakham Primary Educational Service Area Office 1. (2018). *Educational Management Report 2017 Academic Year*. Maha Sarakham: Education Promotion Group, Maha Sarakham Primary Educational Service Area Office 1. [In Thai].

- Ministry of Education. (2009). *Core Curriculum of Basic Education, 2008*. Bangkok: Printing House of Agricultural Cooperative Assembly of Thailand. [In Thai].
- Morrissey, Melanie S. (2000). *Professional Learning Communities: An Ongoing Exploration*. Southwest Educational Development Laboratory. [Online]
<http://www.sedl.org/pubs/change45/plc-ongoing.pdf>
- Nattaya Latoontheerakool. (2017). *PLC : Professional Learning Community and teacher development for pupils of Thailand 4.0*. Khon Kaen : Khon Kaen Provincial Education Office. [In Thai].
- Noppakao Naphatthalung. (2007). *Classroom research techniques*. Songkhla: Tempe Printing Songkhla. [In Thai].
- Office of Secondary Educational Service Areas, Area 17. (2018). *Guidelines for driving PLC to learner quality development in Thailand 4.0*. Maha Sarakham : Office of Secondary Educational Service Areas, Area 17. [In Thai].
- Phongphan traिमongkomkul. (2000). *Classroom research*. 2nd edition. Bangkok: Kaset Sart University. [In Thai].
- Pitsanu Fongsri. (2006). *Educational Research*. 3^d edition, Bangkok: Thiempha Printing. [In Thai].
- Prawit Erawan. (1999). *Classroom research*. Bangkok: Dokya. [In Thai].
- Sumran Gumjudpai. (2013). *Document for teaching research courses in the classroom*. 3rd edition Sakon Nakhon: Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University. [In Thai].
- Suwimon Wongwanich. (2007). *Classroom action research*. Bangkok: Chulalongkorn University. [In Thai].
- The Secretariat of the Council of Education. (2010). *Policy proposals for teacher and educational personnel development*. Bangkok: The Secretariat of the Council of Education. [In Thai].
- Wanlop Thephussadin Na Ayuthaya. (2011). *Classroom research*. Bangkok: No printing house. [In Thai].