



Development of an Online Training Course to Promote Classroom Research Competence of Primary School Teachers in Ratchaburi Province

Jiratchaya Panmanee¹, Kanitha Chaowatthanakun² and Theerasak Soykeeree³

¹Master of Education Program in Educational Innovation, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand

²⁻³Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand

¹E-mail: jiratchaya.panm@ku.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-0621-0562>

²E-mail: fedutkc@ku.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5307-7127>

³E-mail: fedutss@ku.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3217-6356>

Received 01/03/2025

Revised 18/03/2025

Accepted 22/04/2025

Abstract

Background and Aims: Classroom research is an important skill that enables teachers to improve their teaching and solve students' learning problems effectively. Therefore, the development of online training courses plays an important role in promoting teachers' competence by providing more convenient access to knowledge and practice, and is in line with professional development guidelines in the digital age. This research aims to 1) develop an online training course that promotes research competence in classrooms of primary teachers in Ratchaburi Province, and 2) evaluate the online training course that promotes research competence in classrooms of the primary teachers in Ratchaburi Province.

Methodology: This research is a research and development. The sample group is 30 primary school teachers in Ratchaburi Province. The research instruments consist of 1. Online training course 2. Learning outcome test 3. Classroom research competency assessment form consisting of knowledge, skills, attitude, and 4. Satisfaction assessment form. The statistics used include mean, standard deviation, and the t-test.

Results: It was found that 1) The development of online training courses that promote competency has an efficiency value of 81.75/84.63 when compared to the criteria of 80/80, which is higher than the specified criteria. 2) The results of the evaluation of the online training course that promoted competence in classroom research were as follows: 2.1) Knowledge in classroom research after studying was greater than before studying, with statistical significance at the .05 level. 2.2) Competence in classroom research was at a high level. 2.3) Satisfaction with the organization of the online training course was at the highest level.

Conclusion: The development of an online training course to promote research competence in the classroom of primary school teachers has yielded tangible results, both in terms of the curriculum and training manuals, which can be used as guidelines for further research. Additionally, the curriculum development system is suitable and can be implemented effectively. Trainees gain knowledge, skills and can integrate classroom research appropriately. Additionally,





it helps to foster positive attitudes and encourages teachers to recognize the importance of self-development in research, thereby further enhancing the quality of teaching and learning.

Keywords: Curriculum Development; Competencies; Classroom Research



การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี

จิรัชญา ปานมณี¹, กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล² และ อีรศักดิ์ สร้อยศิริ³

¹ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวัตกรรมการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²⁻³คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้ครูสามารถพัฒนาการสอนและแก้ไขปัญหาการเรียนรู้นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสมรรถนะของครู โดยให้เข้าถึงความรู้และฝึกปฏิบัติได้สะดวกยิ่งขึ้น ทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาวิชาชีพในยุคดิจิทัล การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี 2) ประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี

ระเบียบวิธีการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนในโรงเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1. หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ 2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ 3. แบบประเมินสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านเจตคติ และ 4. แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า

ผลการวิจัย: พบว่า 1) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะมีประสิทธิภาพค่าเท่ากับ 81.75/84.63 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 พบว่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มีดังนี้ 2.1) ความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) สมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก 2.3) ความพึงพอใจต่อการจัดหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผล: การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูระดับประถมศึกษาได้ผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ทั้งในด้านหลักสูตรและคู่มือการอบรมที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยต่อไป อีกทั้งระบบการพัฒนาหลักสูตรมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ ทักษะ และสามารถบูรณาการการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังช่วยเสริมสร้างเจตคติที่ดีและกระตุ้นให้ครูตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร; สมรรถนะ; วิจัยในชั้นเรียน

บทนำ

การวิจัยเป็นกระบวนการหนึ่งในการพัฒนาประเทศ เพราะการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ช่วยในค้นพบปัญหาต่าง ๆ เป็นตัวผลักดันให้มีการศึกษาแสวงหาคำตอบในเรื่องต่าง ๆ การวิจัยทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้า เกิดการพัฒนาสิ่งใหม่ นำพาไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น ประเทศใดที่ให้ความสำคัญกับการวิจัยย่อมมีผลทำให้ประเทศนั้นเจริญรุ่งเรืองในทุกด้าน ดังที่ จักรกฤษณ์ โปตาพล (2563) กล่าวว่า การวิจัยเป็นหัวใจสำคัญของ

การพัฒนาประเทศ เพราะการวิจัยช่วยสร้างองค์ความรู้ใหม่ แก้ปัญหาที่มีอยู่ และพัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ซึ่งส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าในทุกมิติของประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมไปถึงคุณภาพการศึกษา การวิจัยมีบทบาทสำคัญในกระบวนการจัดการศึกษา เนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างเหล่านี้ ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ การวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ครูสามารถแก้ไขปัญหาด้านการเรียนการสอน พัฒนาสื่อและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยให้กระบวนการเรียนรู้สามารถดำเนินไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันการวิจัยได้รับความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เห็นได้จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ซึ่งเน้นการผลิตและพัฒนากำลังคนผ่านการวิจัยและนวัตกรรม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 ยังส่งเสริมให้ครูใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ และให้โรงเรียนพัฒนากระบวนการสอนที่มีประสิทธิภาพ การนำกระบวนการวิจัยมาใช้จึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงการสอนได้อย่างเหมาะสมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น สำนักงานเลขาธิการคุรุสภากำหนดให้ครูมีมาตรฐานการเรียนรู้ด้านการวิจัยทางการศึกษา เช่น การวิจัยในชั้นเรียน และการใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน แต่ปัญหาที่พบคือครูขาดความรู้และความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัย เนื่องจากขาดการฝึกฝนจริงในสถานการณ์ การทำวิจัยยังมีอุปสรรคหลายประการ เช่น ความกลัวเกี่ยวกับเทคนิคการวิจัย ข้อจำกัดด้านเวลา และการขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร ครูต้องมีสมรรถนะในการวิจัยตามมาตรฐาน 9 ด้าน รวมทั้งทักษะในการกำหนดปัญหา ศึกษาข้อมูล และวิเคราะห์ผลการวิจัย นอกจากนี้ครูยังต้องพัฒนาความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน แต่ปัญหาคือการพัฒนาครูยังเน้นการให้ความรู้มากกว่าการพัฒนาทักษะการวิจัย ทำให้ครูส่วนใหญ่ขาดความเข้าใจและทักษะในการทำวิจัย (นิภาพร ช่วยธานี, 2564)

การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา โดยเน้นการออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและบริบททางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม (มนัส จันทรพวง, 2567) การพัฒนาหลักสูตรที่มีระบบและเป็นขั้นตอนจะช่วยให้สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความรู้และความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนผ่านหลักสูตรที่เหมาะสมยังเป็นอีกหนึ่งแนวทางสำคัญในการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะของครูผู้สอน (วลิตา อุ่นเรือง, 2566)

ในปัจจุบัน การพัฒนาหลักสูตรการทำวิจัยในชั้นเรียนไม่เพียงแต่ช่วยเสริมทักษะด้านการวิจัยเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนครูที่ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้การอบรมออนไลน์เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนเป็นทางเลือกที่เหมาะสม ทั้งนี้การใช้เทคโนโลยีไม่เพียงช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ แต่ยังช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้กับครูและผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนสามารถศึกษาผ่านบทเรียนออนไลน์ได้ตามความสามารถของตนเอง การฝึกอบรมออนไลน์ไม่เพียงแต่ช่วยลดความแตกต่างในผู้เรียน แต่ยังทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถทบทวนเนื้อหาหรือฝึกปฏิบัติซ้ำในส่วนที่ไม่เข้าใจ นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บออนไลน์ยังช่วยเสริมสร้างแนวคิดและกระบวนการคิดอย่างมีระบบ ที่ครูสามารถ

นำไปใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัลนี้ (พระมหาโกศล มาติ และ ฉัตรระวี มณีขัติย์, 2567)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยตระหนักว่าการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของครูผู้สอนเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา อย่างไรก็ตาม ครูหลายคนยังขาดทักษะและความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ทำให้เกิดความกังวลและความสับสนในการดำเนินการวิจัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ผสมผสานแนวทางการวิจัยเข้ากับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ครูสามารถเรียนรู้และฝึกฝนทักษะได้อย่างสะดวกและเป็นระบบ การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของครูควรเริ่มจากการเสริมสร้างความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านนโยบายสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการออกแบบหลักสูตรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของครูที่ไม่ได้จบด้านการวิจัยโดยตรง เมื่อครูมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ย่อมสามารถพัฒนาทักษะการวิจัยและนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าการฝึกอบรมออนไลน์ที่ออกแบบมาอย่างเหมาะสมจะช่วยให้ครูสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง ลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี
2. เพื่อประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ในประเด็นต่อไปนี้
 - 2.1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ก่อนและหลังการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.2 เพื่อศึกษาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน หลังการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

การทบทวนวรรณกรรม

1. ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตร หมายถึง แบบแผนที่จัดประสบการณ์ทั้งหมดให้แก่ผู้เรียน โดยแบบแผนที่เกี่ยวข้อง จะถูกกำหนดและวางแผน กำหนดขอบเขต เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการตามเป้าหมายที่กำหนด ทั้งนี้มีนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของคำว่า หลักสูตร ไว้ดังนี้

นิคม เจียรจินดา (2561) กล่าวว่า หลักสูตรอาจเป็นหน่วย เป็นรายวิชา โครงสร้างหรือโครงการทางการศึกษา อาจจัดได้ทั้งในและนอกชั้นเรียน

ศิวะลักษณ์ มหาชัย (2565) กล่าวว่า มวลประสบการณ์ ที่เป็นเนื้อหา สารสำคัญ กิจกรรมต่างๆ ที่ออกแบบขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมาย ให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาตนเองเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และ ใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างปกติสุข

Taba (1962) กล่าวว่า แผนสำหรับการเรียนรู้หลักสูตรทุกประเภท ประกอบด้วยส่วนประกอบหรือโครงสร้างที่กำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะหลักสูตรชี้ให้เห็นถึงการเลือกเป้าหมายและการจัดเนื้อหา ทั้งยังบ่งบอกแนวทางของการเรียนการสอนอีกด้วย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า หลักสูตรเป็นโครงสร้างที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างเป็นระบบ มีองค์ประกอบที่สำคัญ เช่น จุดมุ่งหมาย เนื้อหา วิธีการสอน และการประเมินผล ซึ่งสามารถมีลักษณะที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับแนวคิดทางการศึกษาและเป้าหมายของแต่ละหลักสูตร

2. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

Taba (1962) กล่าวว่า ขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรที่เริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน โดยเน้นว่าเนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างกัน ผู้พัฒนาหลักสูตรควรทำการวิเคราะห์จุดบกพร่องและความหลากหลายของภูมิหลังของผู้เรียน เพื่อให้สามารถวางแผนหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาหลักสูตรตามแบบของ Taba จะเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน การกำหนดจุดมุ่งหมาย และการเลือกเนื้อหาสาระที่เหมาะสม จากนั้นจะจัดลำดับเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ และสุดท้ายจะมีการประเมินผลเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น

Saylor, Alexander and Lewis (1974) ได้นำเสนอการพัฒนาหลักสูตรผ่านขั้นตอนที่เป็นระเบียบและมีลำดับที่ชัดเจน โดยเน้นการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา การเลือกและออกแบบเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้เสนอแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร

Oliva (1992) ได้เสนอว่าก่อนที่จะเลือกรูปแบบหรือออกแบบรูปแบบใหม่นักพัฒนาหลักสูตรควรวางโครงสร้างสำหรับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งโดยทั่วไปแล้วรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรควรแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบหลักของกระบวนการ การวางแผน การนำไปใช้และการประเมินผลโดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ 3 หลักเกณฑ์ 3 หลัก ดังนี้ 1) เรียนง่าย 2) ครอบคลุมเนื้อหา 3) เป็นระบบ

สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรควรเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน กำหนดจุดมุ่งหมาย และเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม โดยกระบวนการต้องมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ตั้งแต่การออกแบบเนื้อหา การจัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ การประเมินผล และการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสม นอกจากนี้ ควรวางโครงสร้างหลักสูตรให้มีโครงสร้างที่เข้าใจง่าย ครอบคลุม และเป็นระบบเพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

3. สมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

กนกพร พรหมสุวรรณ (2564) กล่าวว่า สมรรถนะการจัดการชั้นเรียน ตามแนวคิดที่มีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ 2) เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ 3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 4) การประเมินผลการเรียนรู้ สมรรถนะการจัดการชั้นเรียนประกอบด้วยสมรรถนะ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ ความ 2) ทักษะ 3) คุณลักษณะส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ความแจ่มชัด ความเปิดกว้างการเข้าถึงใจ รวมถึงเจตคติที่ดีต่อการจัดการชั้นเรียน

รินรดี พรามณี (2563) กล่าวว่า สมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ประกอบวิชาชีพครู เป็นลักษณะหนึ่งที่เป็นสิ่งที่จะควรตระหนักเป็นจุดมุ่งหมายของการผลิตครูที่ดีและมีคุณภาพ ผู้วิจัยมีการกำหนดสาระความรู้และสมรรถนะที่แน่ชัด การวิจัยทางการศึกษาที่มีความมุ่งเน้นการทำวิจัยของครู ควรเห็นความสำคัญเพื่อผลลัพธ์ที่ดี

สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนเป็นความสามารถที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิตครูที่ดีและมีคุณภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ตามแนวคิดของ Taba (1962), Saylor, Alexander และ Lewis (1974) และ Oliva (1992) ที่เน้นกระบวนการออกแบบหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน รวมถึงการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างสะดวก และสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ (Knowledge), ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitude)

ตัวแปรต้น (Independent Variable)	ตัวแปรตาม (Dependent Variables)
หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 1. เนื้อหาและโครงสร้างหลักสูตร 2. กิจกรรมการเรียนรู้ 3. การประเมินผล	สมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียน 1. ความรู้ด้านการทำวิจัย 2. ทักษะการดำเนินการวิจัย 3. เจตคติที่ดีต่อการทำวิจัย



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ครูมีความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น
2. ครูมีสมรรถนะด้านการวิจัยที่ดีขึ้นทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ
3. ครูมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี เป็นลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R and D) โดยใช้ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมในจังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน เป็นหน่วยการวิเคราะห์ ซึ่งแบ่งการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) มุ่งศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี โดยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนเพื่อกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสม และการศึกษาข้อมูลทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ครูมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการทำวิจัย เนื่องจากขาดความเข้าใจในวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการทำวิจัย การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมจะช่วยให้ครูมีความรู้และทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจะส่งผลดีต่อการพัฒนาวิชาชีพครูและการเรียนรู้ของนักเรียน โดยหลักการพัฒนาหลักสูตรต้องผ่านขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การศึกษาปัญหา วิเคราะห์ทักษะที่เป็นปัญหาพิจารณาวัตถุประสงค์และรูปแบบของหลักสูตร รวมทั้งการพัฒนาชุดฝึกและทดลองใช้ เพื่อนำมาปรับปรุงต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) ในขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี 2) วิเคราะห์และสรุปข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด หลักการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ 3) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดขอบเขตเนื้อหา วัตถุประสงค์และดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ขึ้นมา ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียนที่สร้างขึ้นประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย 11 บทเรียน ได้แก่ บทเรียนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน บทเรียนที่ 2 การกำหนดปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน บทเรียนที่ 3 การตั้งชื่อเรื่อง บทเรียนที่ 4 การกำหนดวัตถุประสงค์ บทเรียนที่ 5 การกำหนดสมมุติฐานและตัวแปร บทเรียนที่ 6 การค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง บทเรียนที่ 7 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง บทเรียนที่ 8 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน บทเรียนที่ 9 การเก็บรวบรวมข้อมูล บทเรียนที่ 10 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยในชั้นเรียน และบทเรียนที่ 11 การเขียนโครงร่างและรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน หลังจากพัฒนาหลักสูตรแล้วจะมีการตรวจสอบและปรับปรุงจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ รวมถึงความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกอบรมโดยมีการวัดประสิทธิภาพของหลักสูตรผ่านค่าดัชนีความสอดคล้องและค่าประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบประเภทปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เกณฑ์ในการให้คะแนน คือ เมื่อตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน โดยใช้การสุ่มตัวเลือก แบบทดสอบนี้มุ่งวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ 5 ระดับ คือ วัดความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางค่านี้อาหา ภาษา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผล และ

พิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหาวิชา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นรายข้อ แล้วนำความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะในเรื่องความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ในการตั้งคำถาม นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับครูผู้สอน ที่ผ่านการเรียนรู้ เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน มาแล้วจำนวน 30 คน เพื่อนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ ข้อสอบรายข้อ โดยหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปและปรับปรุงแก้ไขข้อที่ไม่ถึงเกณฑ์ และนำไปทดลองอีกครั้ง เพื่อนำคะแนนมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ JAMOVI เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แล้วนำไปทดลองใช้จริงกับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรีประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน

2. การสร้างแบบประเมินสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งแบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จากมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ โดยประเมินสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียน 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านเจตคติ โดยกำหนดรูปแบบและโครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยกำหนดรูปแบบโครงสร้างของแบบสอบถามการวิจัยในชั้นเรียน โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างเป็นแบบสอบถาม และเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลทั้งสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่พึงประสงค์ ข้อคำถามมีเนื้อหาเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงตามเนื้อหา โดยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด ความครอบคลุมของข้อคำถาม และความชัดเจนของภาษา จำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ไว้ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 2 ท่าน 2) มีคุณวุฒิทางการศึกษาด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน และคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับปรุงข้อคำถามตามที่คุณวุฒิเสนอแนะ แล้วไปทดลองใช้กับครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ซึ่งค่าความเที่ยงเป็นไปตามเกณฑ์ คือ ค่าความเที่ยงที่เชื่อถือได้ ของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ คือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปและค่าที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่า มีความเที่ยงสูง

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check List) ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกกิจกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ ลิเคิร์ท (Likert) ที่มี 5 ระดับ แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล เพื่อตรวจสอบเนื้อหาและความเหมาะสมของการใช้ภาษา แล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ตามเกณฑ์ที่ยอมรับ

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research) เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนไปทดลองใช้จริงและศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี เพื่อทดลองใช้ชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี วัดอุปสรรค เพื่อทดลองใช้

ชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี วิธีการดำเนินการ 1) ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี 2) ขึ้นทดลองใช้จริง เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ที่ผ่านการตรวจสอบหาประสิทธิภาพในขั้นที่ 3 มาทดลองใช้จริงกับครูผู้สอน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 2.1 ชี้แจงทำความเข้าใจกับครูผู้สอนเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการเรียนรู้ภายในกิจกรรมตามหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน 2.2 ผู้เข้าร่วมการอบรมทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre-test) ตามหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน 2.3 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในขั้นตอนต่าง ๆ แก่ผู้เข้าร่วมการอบรม 2.4 ผู้เข้าร่วมการอบรมทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน (Post-test) ตามหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน 2.5 ผู้เข้าร่วมการอบรมทำแบบประเมินสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน หลังการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน 3) นำผลคะแนนที่ผู้เข้าร่วมการอบรมทำได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพ 4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เข้าร่วมการอบรมตอบแบบสอบถามตามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน 5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้เข้าร่วมการอบรมตอบ มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6) นำชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน มาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องหรือปัญหาที่พบจากการทดลองใช้หลักสูตร เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) เป็นการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ที่สร้างขึ้นแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข วิธีการดำเนินการ 1) นำหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ไปทดลองใช้จริงกับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าประสิทธิภาพซึ่งจะได้ค่าประสิทธิภาพออกมา และดูว่าเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ 2) นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ไปทดลองใช้จริงกับผู้เข้าร่วมการอบรมหรือครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ที่เข้าร่วมการอบรม จำนวน 30 คน นำผลคะแนนที่ได้ ทั้งก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) มาวิเคราะห์ ค่าความแตกต่างโดยทดสอบค่า t-test dependent 3) นำแบบประเมินสมรรถนะ ไปทดลองใช้จริงกับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ที่เข้าร่วมการอบรม จำนวน 30 คน จากนั้นวิเคราะห์ถึงค่าที่ได้ 4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการอบรมหรือครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ที่เข้าร่วมการอบรม จำนวน 30 คน โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากแบบสอบถามมาตรฐาน จากแบบสอบถามมาตรฐานส่วนประเมินค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมว่าอยู่ระดับใด 5) การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี หลักจากผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน

สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ไปทดลองใช้จริง แล้วได้พบข้อปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้หลักสูตรฝึกอบรมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรีสามารถสรุปผลการวิจัยที่ดำเนินการตามแนวคิดกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี

ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรีที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้ โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา จังหวัดราชบุรี ที่ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน ใช้ระยะเวลาเก็บข้อมูลจากอาสาสมัคร หรือแหล่งข้อมูล/เอกสาร: จำนวนชั่วโมงเรียน (เก็บข้อมูลจากการจัดทำกิจกรรม) 5 วัน หรือ ชั่วโมงการอบรม 120 ชั่วโมง จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานได้ดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ โดยแบ่งได้ 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) การพัฒนาชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ 2) การหาคุณภาพชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ 3) การปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ 4) นำชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ไปใช้ โดย 1) การพัฒนาชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียน มีจำนวน 9 ขั้นตอน ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การนำเข้าสู่การอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน, กิจกรรมที่ 2 การวิเคราะห์และกำหนดปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน, กิจกรรมที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์การทำวิจัยในชั้นเรียน, กิจกรรมที่ 4 การออกแบบการทำวิจัยในชั้นเรียน, กิจกรรมที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล, กิจกรรมที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล, กิจกรรมที่ 7 การสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ, กิจกรรมที่ 8 การเขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน, กิจกรรมที่ 9 การเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน

โดยชุดกิจกรรม เล่มหลักสูตรการฝึกอบรมนั้นประกอบด้วย คำนำ คำชี้แจงสำหรับผู้เข้าอบรม วัตถุประสงค์ ใ้ความรู้ ใ้กิจกรรม แบบประเมิน แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน รวมทั้งเนื้อหาสำหรับบทเรียนออนไลน์จำนวนทั้งสิ้น 11 บทเรียน ประกอบด้วย บทเรียนที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน , บทเรียนที่ 2 การกำหนดปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน, บทเรียนที่ 3 การตั้งชื่อเรื่อง, บทเรียนที่ 4 การกำหนดวัตถุประสงค์, บทเรียนที่ 5 การกำหนดสมมุติฐานและตัวแปร, บทเรียนที่ 6 การค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง, บทเรียนที่ 7 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, บทเรียนที่ 8 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน, บทเรียนที่ 9 การเก็บรวบรวมข้อมูล, บทเรียนที่ 10 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยในชั้นเรียน, บทเรียนที่ 11 การเขียนโครงร่างและรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน

โดยบทเรียนออนไลน์ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ที่กำหนดให้ ผ่านที่กำหนดให้ ทั้งนี้หากผู้เข้าร่วมการอบรมมีข้อซักถามสามารถเข้าร่วมกลุ่มโอเพนแชทเพื่อสอบถามได้ 2) การหาคุณภาพชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ทั้งหมด ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นนำผลการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบในลำดับต่อไป นำผลที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยชุดฝึกหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ถือว่ามีความสอดคล้องในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ นำไปสู่ 3) การปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ และ 4) เป็นการนำชุดฝึกกิจกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนไปทดลองใช้จริงและศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี กิจกรรมการฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงเล่มหลักสูตร บทเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลาตามระยะเวลาที่ผู้วิจัยยังมีการทำลองนั้น การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดฝึกกิจกรรมการอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี เป็นแบบทดสอบประเภทปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เกณฑ์ในการให้คะแนน คือ เมื่อตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน โดยใช้การสลับตัวเลือก แบบทดสอบนี้มุ่งวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ 5 ระดับ คือ วัดความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกกิจกรรมการอบรมออนไลน์ที่กำหนด ซึ่งเป็นแบบแบบทดสอบประเภทปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และผู้วิจัยมีการสร้างแบบประเมินสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ซึ่งแบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จาก มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด จำนวน 40 ข้อ โดยประเมินสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียน 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านเจตคติ โดยหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรีที่สร้างขึ้น ทั้งนี้มีผลการหาประสิทธิภาพเป็นดังตาราง

ตารางที่ 1 การหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี

การทดลอง	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1/ E_2)		(E_1/ E_2)
กลุ่มตัวอย่าง	81.75	84.63	81.75/84.63

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการระหว่างเรียนมีค่า เท่ากับ 81.75 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของการทดสอบหลังเรียนมีค่า เท่ากับ 84.63 แสดงว่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรีมีค่า เท่ากับ 81.75/84.63 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 พบว่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 ผลการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี ประกอบด้วย

2.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ก่อนเรียนและหลังการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ผลการประเมินแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันโดยใช้การสลับตัวเลือก เพื่อใช้วัดผลการเรียนรู้

ตารางที่ 2 ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เข้าอบรมออนไลน์ เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี

(n=30)

ผลการเรียนรู้	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	30	20	11.93	3.00	8.653*	.001
หลังเรียน	30	20	17.97	3.05		

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า การทดสอบคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 11.93, S.D. = 3.00) และคะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 17.97, S.D. = 3.05) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการประเมินสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนหลังการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรีที่เข้าร่วมกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์

มีลักษณะแบบประเมินผ่าน Google form โดยให้อาสาสมัครประเมินตนเอง ประกอบด้วย

- สมรรถนะด้านความรู้ หมายถึง ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้เพียงพอสำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างครอบคลุมในด้านความรู้ทางการวิจัยในชั้นเรียน ความรู้ทางสถิติ ความรู้ทางภาษา ความรู้ทางเทคโนโลยี และการสื่อสาร ความรู้ในการสืบค้นข้อมูล รวมถึงความสามารถในการถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่น โดยวัดจากข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการฝึกอบรม จำนวน 13 ข้อ

- สมรรถนะด้านทักษะ หมายถึง ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน ครอบคลุมความสามารถในทักษะปฏิบัติด้านวิธีวิทยาการในการวิจัย ทักษะปฏิบัติด้านความเป็นนักวิจัย ทักษะปฏิบัติด้านการคิดคำนวณ ทักษะปฏิบัติด้านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทักษะปฏิบัติด้านภาษา และทักษะปฏิบัติด้านการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ โดยวัดจาก ผลงานสร้างวิจัยในชั้นเรียนระหว่างการทำฝึกอบรม (ใบงานกิจกรรม และแบบประเมินผลงานการสร้างวิจัยในชั้นเรียนรูปแบบออนไลน์ จำนวน 17 ข้อ

- สมรรถนะด้านเจตคติ หมายถึง ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้สึก ความพึงพอใจ ในการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างครอบคลุม เห็นถึงคุณค่า การใช้ให้ประโยชน์ และความสนใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยวัดจาก

แบบประเมินผลของกิจกรรมฝึกอบรม หลังการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 10 ข้อ

ตารางที่ 3 สมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี

สมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านความรู้	4.46	0.45	มาก
ด้านทักษะ	4.39	0.53	มาก
ด้านเจตคติ	4.39	0.55	มาก
ภาพรวม	4.41	0.57	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เข้าอบรมมีสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.41 , S.D. = 0.57) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า สมรรถนะด้านความรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.46 , S.D.=0.45) รองลงมา สมรรถนะด้านเจตคติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.39 , S.D.=0.55) ตามลำดับ และลำดับสุดท้าย สมรรถนะด้านทักษะ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.39 , S.D.=0.53)

2.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ตารางที่ 4 การประเมินแบบประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อกิจกรรมฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี

ความพึงพอใจ		ระดับความพึงพอใจ (n =30)		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านหลักสูตรฝึกอบรม	4.69	0.46	มากที่สุด
2	ด้านการจัดฝึกอบรม	4.66	0.57	มากที่สุด
3	ด้านการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม	4.64	0.48	มากที่สุด
4	ด้านรูปแบบการฝึกอบรม	4.62	0.50	มากที่สุด
รวม		4.65	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เข้าอบรมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.65 , S.D. = 0.50) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับความพอใจลำดับ 1 คือ ผู้ด้านหลักสูตรฝึกอบรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.69 , S.D.=0.46) รองลงมา ด้านการจัดฝึกอบรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.66 , S.D.=0.57) ตามลำดับ รองลงมา ด้านการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ($\bar{X}$ =4.64 , S.D.=0.48) ตามลำดับ และลำดับสุดท้าย ด้านรูปแบบการฝึกอบรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.62 , S.D.=0.50)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี สามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี พบว่า เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมออนไลน์ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยมีกระบวนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรีที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการจัดการฝึกอบรมออนไลน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ (2562) เรื่อง แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ระดับประถมศึกษา : การประเมินความต้องการจำเป็นสมบูรณ์ พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการอบรมออนไลน์ เนื่องจากผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอน วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ และตรวจสอบองค์ประกอบของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลก่อนและหลังเรียน และแบบประเมินสมรรถนะด้านการทำวิจัย ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าอบรมมีพัฒนาการด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีขึ้นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยเฉพาะในด้านการกำหนดปัญหาวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้สถิติในงานวิจัย ทั้งนี้ หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูตามงานวิจัยก่อนหน้า และสามารถเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ครูมีความพร้อมในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เข้าอบรมออนไลน์ เรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี พบว่า คะแนนหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการอบรมออนไลน์สามารถเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครูผู้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบของบทเรียนได้รับการออกแบบให้มีความหลากหลาย ทั้งข้อความและสื่อวิดีโอ ซึ่งช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้และส่งเสริมการวิเคราะห์สถานการณ์ตัวอย่างได้ดีขึ้น การที่ผู้เข้าอบรมสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนสูงขึ้น แสดงถึง ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมที่ช่วยให้ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน ทั้งการกำหนดปัญหาวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ผล สอดคล้องกับงานวิจัยของชนาภรณ์ ปัญญาผล (2563) ที่ศึกษา การพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างบทเรียนออนไลน์และการเรียนรู้แบบนำตนเอง พบว่า การฝึกอบรมออนไลน์ที่ออกแบบมาอย่างดีสามารถช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การอบรมออนไลน์เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นแนวทางที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนให้สามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

3. ผลการประเมินสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี พบว่า ผู้เข้าอบรมมีสมรรถนะใน 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ โดยการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ช่วยให้ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงเนื้อหาและการสอบถามข้อมูล รวมถึงสามารถแสดงความคิดเห็นและประเมินบทเรียนได้อย่างเป็นอิสระมากกว่าการอบรมแบบปกติ นอกจากนี้ การเรียนออนไลน์ยังเป็นช่องทางที่ช่วยให้ผู้เข้าอบรมสนใจในการเผยแพร่ผลงานของตนเองมากขึ้น

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไป โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านหลักสูตรฝึกอบรม ด้านการจัดฝึกอบรม ด้านรูปแบบการฝึกอบรม ด้านการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ทั้งนี้ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนสามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ด้านความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจในระดับมากต่อเนื้อหาและโครงสร้างของหลักสูตร ซึ่งได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการและบริบทของครูในระดับชั้นเรียนเนื้อหาที่มีความชัดเจน ครบถ้วน และส่งเสริมการนำไปประยุกต์ใช้จริง 2) ด้านความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรม การจัดฝึกอบรมมีความยืดหยุ่น ตอบสนองต่อความสะดวกของผู้เรียน ทีมผู้จัดมีความเป็นมืออาชีพ มีการดูแลและสนับสนุนผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง 3) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรม รูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา มีการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น วิดีโอ คลิปสอนออนไลน์ และเอกสารประกอบการเรียน ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพจึงเกิดความพึงพอใจมาก 4) ความพึงพอใจต่อการวัดและประเมินผล วิธีการวัดและประเมินผลมีความชัดเจน ยุติธรรม และเหมาะสมกับเป้าหมายของหลักสูตร และการประเมินทั้งระหว่างการเรียนรู้และหลังจบการเรียนรู้ของหลักสูตรช่วยสร้างความมั่นใจในการพัฒนาของผู้เรียนทำให้เกิดความพึงพอใจมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ อังสนา ศิริประชา (2553) เกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการสอนเสริมและสอบรวบยอดความพร้อมในบริบทของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ในหลายประเด็น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการสอนเสริมและสอบรวบยอด ความพร้อมในการสอบ และผลการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ของนักศึกษา จากการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่าผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจในระดับสูงสุดในทุกด้านที่ได้รับการประเมิน ซึ่งรวมถึงด้านหลักสูตร ด้านการจัดฝึกอบรม ด้านรูปแบบการฝึกอบรม และด้านการวัดและประเมินผล หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับบริบทของครูในระดับชั้นเรียน มีเนื้อหาครบถ้วน ชัดเจน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจอย่างมาก นอกจากนี้ การจัดฝึกอบรมมีความยืดหยุ่น สามารถตอบสนองต่อความสะดวกของผู้เรียน ทีมผู้จัดมีความเป็นมืออาชีพ และมีการดูแลสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี ในด้านรูปแบบการฝึกอบรม การใช้เทคโนโลยีและสื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น วิดีโอ คลิปสอนออนไลน์ และเอกสารประกอบการเรียน ทำให้การเรียนรู้สะดวกและมีประสิทธิภาพ ผู้เข้าร่วมสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ในหลักสูตรนี้ สำหรับการวัดและประเมินผล พบว่าวิธีการที่ใช้มีความชัดเจน ยุติธรรม และเหมาะสมกับเป้าหมายของหลักสูตร การประเมินทั้งระหว่างและหลังการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถตระหนักถึงพัฒนาการ และสร้างความมั่นใจในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในระดับสูงสุด โดยรวมแล้ว การจัดกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์นี้ได้รับผลตอบรับที่ดีจากผู้เข้าร่วมซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพและความเหมาะสมของหลักสูตรในการส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในจังหวัดราชบุรี มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 หลักสูตรฝึกอบรมที่นำมาอบรมผู้เรียน (ครูประถมศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม) การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมควรเน้นการออกแบบที่ตรงตามความต้องการของครู เพื่อพัฒนาวิทยฐานะ โดยเน้น

ทักษะสำคัญ เช่น การสอนที่มีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน การประเมินผล และการพัฒนาความรู้ในสาขาวิชาที่สอน นอกจากนี้ ควรเพิ่มรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การสอนกลุ่ม การใช้เทคโนโลยี และประสบการณ์จริง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในห้องเรียน พร้อมทั้งฝึกทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียนให้ตรงตามวิถีสถาณะและการประเมินผลวิถีสถาณะ

1.2 ด้านความรู้ (ในการอบรม) ในการอบรมควรให้ความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิถีสถาณะ โดยเน้นการพัฒนาทักษะการสอนและการสร้างหลักสูตรวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน รวมถึงการใช้เครื่องมือประเมินผลการทำวิจัยและการบันทึกข้อมูลผลการเรียนรู้ ควรส่งเสริมการเรียนรู้แบบปฏิบัติผ่านกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จริง

1.3 ด้านความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกอบรม ด้านความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกอบรมควรส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดี โดยการจัดกิจกรรมที่ทำให้ครูมีส่วนร่วม เช่น การอภิปรายกลุ่มหรือการใช้แบบฝึกหัดต่างๆ นอกจากนี้ควรเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การสอนแบบลงมือทำ หรือการใช้เทคโนโลยี เพื่อกระตุ้นความสนใจ และควรให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ที่สามารถนำไปปรับใช้ในห้องเรียนได้จริง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าในแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การกำหนดงานหรือแบบฝึกหัดในห้องอบรม ในการกำหนดงานหรือแบบฝึกหัดในห้องอบรม ผู้วิจัยควรเลือกหัวข้อที่สามารถปฏิบัติได้ง่ายและชัดเจน เช่น การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่สามารถวัดผลได้ตรงไปตรงมา เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถทำงานที่สอดคล้องกันในทุกขั้นตอน นอกจากนี้ การกำหนดชิ้นงานที่ชัดเจนจะช่วยเพิ่มความชัดเจนในการวัดผลการอบรม ทำให้สามารถประเมินประสิทธิภาพของผู้เข้าอบรมแต่ละคนได้อย่างตรงไปตรงมา

2.2 การทำวิจัยในชั้นเรียนที่มีการพัฒนาต่อเนื่อง ควรเน้นการศึกษาหรือวิจัยเกี่ยวกับการนำการทำวิจัยในชั้นเรียนไปสู่การทำวิจัย 5 บท เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถพัฒนางานวิจัยในเชิงลึก โดยเฉพาะการศึกษาและพัฒนาวิธีการที่มีความยั่งยืนในอนาคต นอกจากนี้ การเตรียมความพร้อมให้ผู้เข้าอบรมมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็น เช่น ความรู้พื้นฐานที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานต่อไปก็เป็นสิ่งสำคัญ

2.3 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการวิจัยในชั้นเรียน การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ผลการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่สำคัญเพื่อตีความถึงความแตกต่างในการนำผลการวิจัยไปใช้ในห้องเรียนของครูหรือผู้เรียน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถส่งผลกระทบต่อการใช้จริงในชั้นเรียนและผลลัพธ์ของการใช้วิจัยในสภาพแวดล้อมการศึกษา การศึกษาเหล่านี้จะช่วยให้สามารถนำผลการอบรมครั้งนี้ไปปรับปรุงและพัฒนาให้หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กนกพร พรหมสุวรรณ และ อริยพร คุโรตะ. (2564). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการชั้นเรียนตามแนวคิดจิตปัญญาศึกษาของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 9 (3), 1079-1090.

จักรกฤษณ์ โพธาวล. (2563). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้รายวิชา ED 1003 การวิจัยทางการศึกษาและวิจัยในชั้นเรียนหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาการสอนภาษาอังกฤษ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มจร*, 7(2), 353-371.

- ชนาภรณ์ ปัญญาการผล. (2561). การพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมออนไลน์เรื่องการใช้งานระบบ MUx เพื่อการจัดการเรียน การสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสร้างบทเรียนออนไลน์และการเรียนรู้แบบนำตนเองของอาจารย์และบุคลากร มหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา), มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นิคม เจียรจินดา. (2561). การประเมินหลักสูตรทวิปริญญาโททางรัฐประศาสนศาสตร์และบริหารธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง 2561). *KASEM BUNDT JOURNAL*, 19(10), 295-311.
- นิภาพร ช่วยธานี. (2564). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ สำหรับอาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษา. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- พระมหาโกศล มาติ และ ฉัตรระวี มณีขัติย์. (2567). การพัฒนาหลักสูตร: บทวิเคราะห์เชิงวิพากษ์เพื่อเตรียมความพร้อมการศึกษาในยุค Next Normal. *วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย*, 6(5), 1333-1344.
- ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ. (2562). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา : การประเมินความต้องการจำเป็นสมบูรณ์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มนัส จันทรพวง. (2567). รูปแบบสำรวจแบบสำรวจแบบมีส่วนหนึ่งส่วนใดของชุมชนในการศึกษาวิจัยสถานศึกษาปฐมวัยที่เน้นสาระท้องถิ่นเพื่อพัฒนาทักษะสมอง EF. *วารสารวิจัยทางวิชาการ*, 8(1), 273-290.
- รินรติ พรามณี. (2563). การพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม*, 3(2), 84-102.
- วลิตา อุ่นเรือน. (2566). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสำหรับนักศึกษาครู. *Journal of Education and Innovation*, 25(1), 222-237.
- ศิวะลักษณ์ มหาชัย, และ เอกราช โขจิตพิมานเวช. (2065). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา. *วารสารมณีเชษฐารามวัดจอมมณี*, 5(2), 168-185.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- อังสนา ศิริประชา. (2553) *การศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการสอนเสริมและสอบรวบยอดความพร้อมในการสอบ และผลการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ:สมุทรปราการ.*
- Oliva, P.F. (1992) *Developing the Curriculum*. (3rd ed). New York : Harper Collins.
- Saylor, Alexander and Lewis. (1974). *Curriculum Development Model for Islamic Education in Schools*. Bandung: Sinergi Mandiri.



Taba, H., & Spalding, W. B. (1962). *Curriculum development: Theory and practice* (Vol. 37). New York: Harcourt, Brace & World.

