

การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

Operational of Classroom Research of Teachers in Basic Educational
Institution under Sisaket Primary Educational Service Area Office 4

เฉลิมวุฒิ ประดาสุข¹, วิมล จันทร์แก้ว² และ วิราภรณ์ สุริยะสุขประเสริฐ³

Chalermwut Pradasuk¹, Wimon Jankaew², and Wirapron Suriyasukprasert³

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏกาฬสินธุ์

Graduate School, Rajabhat Institute, Thailand

E-mail: chalermwut0844781062@gmail.com

Received January 14, 2025; Revised April 9, 2025; Accepted May 2, 2025

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการสอน 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.988 และสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) ผลการเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ทั้งโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน และผลการเปรียบเทียบตามประสบการณ์ในการสอน พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) แนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรให้ความสำคัญกับการสังเกตผู้เรียนและเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหา จัดทำแผน วางแผนแก้ปัญหาที่เหมาะสม นำไปทดลองใช้ในห้องเรียน บันทึกผล สรุปผลและปรับปรุงแนวทางการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การวิจัยในชั้นเรียน; สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

Abstract

This research aimed to study (1) the operations of classroom research by teachers in basic educational institutions in Sisaket, Primary Educational Service Area Office 4, Thailand. (2) Compare the operations of the classroom research of the teachers in the Institutions, classified by education level and teaching experience. And (3) study the guidelines for the development of classroom research by teachers in basic educational institutions in the area. Data were collected using a 5-point Likert scale questionnaire, achieving a reliability score of 0.988. Qualitative data were gathered through structured interviews. Statistical analysis included means, percentages, and standard deviations. The research results found that 1) the operational classroom research of the teachers in the institutions is overall at a high level. Considering each aspect, the area with the highest average score was the survey and problem analysis. 2) The results of comparing the performance of teachers in basic educational institutions across different educational levels showed that neither the overall performance nor any of its aspects was significantly different. Regarding teaching experience, it was found that overall, there were no differences. Considering each aspect, it was found that the survey and problem analysis aspects were significantly different at the .05 level, and 3) the results of the analysis of the target groups revealed guidelines for developing classroom research among teachers in basic educational institutions. It is essential to focus on observing students and collecting data for problem analysis, developing plans, and creating appropriate solutions. These should be tested in the classroom, with results recorded, summarized, and used to continuously refine teaching methods, aiming for sustainable development in student learning.

Keywords: classroom research; basic education; Sisaket primary educational service area office 4

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 ได้กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอน สามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการ

เรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และมาตรา 30 กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งจะเห็นว่าครูมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มบทบาทเป็นนักวิจัยเพื่อศึกษาหาข้อมูลมาเป็นกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นครูผู้สอนระดับใด สามารถทำวิจัยได้ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงอุดมศึกษา (Office of the Basic Education Commission, 2010)

ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเต็มตามศักยภาพ ครูต้องอาศัยเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลายและครูต้องเปลี่ยนมโนทัศน์เกี่ยวกับการเรียนการสอนใหม่ให้ครูนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน นอกจากนี้ครูควรมีบทบาทเป็นครูนักวิจัย ใช้การวิจัยเป็นการเสริมการสอนซึ่งเป็นงานหลักของครู กล่าวได้ว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักเรียนและครูเกิดการเรียนรู้และมีการพัฒนาการเรียนการสอนดียิ่งขึ้นมีประโยชน์ต่อผู้เรียน ผู้สอน สถานศึกษาและสังคม โดยผู้เรียนจะเกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับที่น่าพอใจและไม่มีปัญหาการเรียนอีกต่อไป ด้านผู้สอนเกิดความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา พัฒนาการเรียนการสอนและสามารถนำผลการวิจัยในชั้นเรียนมาปรับปรุงหลักสูตร ครูสามารถนำข้อมูลจากผลการวิจัยในชั้นเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวงการศึกษาให้มีการพัฒนาผลงานทางวิชาการที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์อันมีคุณค่าของครูอย่างไม่หยุดยั้ง ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ดีต่อไป ด้านสถานศึกษาจะนำผลการวิจัยในชั้นเรียนของครูไปใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจในการวางแผนการหนดนโยบายสำหรับการพัฒนาสถานศึกษาและแก้ปัญหาได้ตรงจุด ทางด้านสังคมการวิจัยจะเป็นการนำไปสู่การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้นอกจากการเปลี่ยนแปลงหรือสะท้อนผลการทำงาน (Pathumanon, 2018) การวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาตนเองของครูเสมือนหัวใจสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษามีประโยชน์ที่จะช่วยให้ครูสามารถสร้างทฤษฎีหรือฐานความรู้ที่สำคัญ สำหรับการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ รวมทั้งการแก้ปัญหาและครูเกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนโรงเรียนเกิดการพัฒนาลู่มาตรฐานเนื่องจากข้อมูลที่ได้มาจากระบบการสืบค้นที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ (Yapradit, 2019)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ได้กำหนดทิศทางการดำเนินงานปีงบประมาณ 2567 ไว้ในแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2567 ในพันธกิจ ข้อ 7 พัฒนาระบบการบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัดให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสมกับบริบท และส่งเสริมงานวิจัยในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเป้าประสงค์ ข้อ 7

สถานศึกษามีสมรรถนะในการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ มีการกำกับ ติดตาม ประเมินผลมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและการรายงานผลอย่างเป็นระบบใช้งานวิจัยเป็นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (Sisaket Primary Educational Service Area Office 4, 2024) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญนโยบาย พันธกิจและเป้าประสงค์ มีการจัดทำโครงการขับเคลื่อนคุณภาพตามนโยบายและจุดเน้น โดยส่งเสริมให้ครูผู้สอนทุกคนมีนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีคุณภาพ การวิจัยในชั้นเรียน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการรูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพให้กับผู้เรียนและเป็นการพัฒนาการปฏิบัติงานของครูอีกด้วย แต่จากรายงานผลการดำเนินงานโครงการยังไม่บรรลุผล คิดเป็นร้อยละ 6.25 และรายงานการส่งผลงานการวิจัยในชั้นเรียนของครู คิดเป็นร้อยละ 18.79 (Sisaket Primary Educational Service Area Office 4, 2023) กล่าวคือ เมื่อเสร็จสิ้นการอบรมไม่มีการติดตามผลและส่วนใหญ่ไม่สามารถนำมาปฏิบัติจริงได้ ความรู้ของครูที่ได้จากการอบรมไม่เพียงพอที่จะทำให้ครูสามารถทำวิจัยแบบเป็นทางการได้โดยลำพัง ขาดการวิเคราะห์ปัญหา การแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนใหม่ ๆ การใช้สื่อนวัตกรรมที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ Wongwanit (2017) กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่าการทำวิจัยของครูไม่พัฒนาและก้าวหน้าเท่าที่ควรด้วยเหตุผลหลายประการ ได้แก่ ความรู้ของครูที่ได้จากการอบรมไม่เพียงพอที่จะทำให้ครูสามารถทำวิจัยแบบเป็นทางการได้โดยลำพัง ส่งผลให้ครูทำวิจัยไม่สำเร็จและเกิดการท้อถอยในการทำวิจัยและท้ายที่สุดก็เกิดทัศนคติทางลบต่อการทำวิจัย กระบวนการต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำวิจัยเป็นเรื่องที่ครูไม่คุ้นเคยเป็นเรื่องที่เข้าใจยากและต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติภายใต้พี่เลี้ยงที่เข้าใจในวิธีการวิจัยอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ครูไม่มีการวิจัยในชั้นเรียนที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเต็มตามศักยภาพต่อไป

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 และศึกษาแนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษาไปพัฒนาและส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น นำไปสู่การยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพทางวิชาชีพครูมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน จำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการสอน

3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาและเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และรวบรวมแนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าและรวบรวมหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีประเด็นสำคัญ ดังนี้

การวิจัยในชั้นเรียน

Lampha (2017) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ วิธีการใหม่ๆ หรือใช้นวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พัฒนานวัตกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียนและนำไปใช้พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยใช้กระบวนการหรือขั้นตอนในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ Saengrit (2017) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนคือกระบวนการการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จริงที่มีระเบียบแบบแผน ที่ชัดเจน โดยครูแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียน ไม่ว่าจะด้านการเรียนหรือด้านพฤติกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนทันเพื่อนหรือปรับปรุงพฤติกรรมในทางที่ดี ซึ่งการวิจัยในชั้นเรียนนี้สามารถทำไปพร้อมๆ กับการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ สอดคล้องกับ Issaraphinyoyo (2019) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนคือกระบวนการปฏิบัติการครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการวิจัยด้วยตนเอง โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการเรียนการสอนเพื่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนมีการนำนวัตกรรมหรือวิธีการที่เหมาะสมเข้ามาใช้ในการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาไปสู่การเรียนรู้หรือคุณภาพการเรียนที่ดี และ Naretakong (2021) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่าการทำวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง ทักษะที่ครูต้องฝึกให้เกิดความชำนาญการโดยจัดทำควบคู่กับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ครูต้องการใช้การบูรณาการความรู้ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติในการคิดค้นวิธีสอน สื่อหรือนวัตกรรมต่างๆ ผสานกับแนวคิดพื้นฐานของการวิจัยในการประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน

จากการจำกัดความหมายข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการเสาะแสวงหาและทำความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนที่ดำเนินการโดยครูผู้สอนในห้องเรียนที่ตนเองรับผิดชอบ โดยมีการวางแผนงานอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ทั้งในด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการวิจัยจะต้องทำไปพร้อมๆ กับการเรียนการสอนของนักเรียนและครูผู้สอน

กระบวนการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน

การสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา

Lampha (2017) ได้กล่าวว่า การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นในการวางแผนแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน การรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาในทุกด้านที่ครูประสบโดยครูจะต้องสำรวจปัญหาทั้งหมดแล้วจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อที่จะเลือกปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนก่อนเพื่อกำหนดปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับ Silapachai (2017) สรุปไว้ว่า การสำรวจและวิเคราะห์การเรียนการสอนคือการวางแผนแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งในขั้นตอนนี้ครูผู้สอนสามารถดำเนินการได้หลายลักษณะ เช่น วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน เป็นต้น ถ้าหากครูพบปัญหาจากการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหามีหลายปัญหา ครูควรจัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยพิจารณาความรุนแรงของปัญหาเป็นอย่างไร ซึ่งจะทำให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาชัดเจนยิ่งขึ้น และ Phuangwong (2017) สรุปไว้ว่า การสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหาเป็นการรับรู้ประเด็นหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งอาจเป็นปัญหาในทุกด้านที่ครูประสบและต้องนำไปดำเนินการตามกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนโดยครูจะต้องสำรวจปัญหาทั้งหมด จัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดกระบวนการเรียนการสอน พิจารณาเรื่องปัญหาที่สำคัญมาแก้ไขหรือพัฒนานำไปดำเนินการตามกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน จึงสามารถดำเนินการสอนได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ควรจะเป็น

จากการจำกัดความหมายข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง การรับรู้ประเด็นหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งอาจเป็นปัญหาในทุกด้านที่ครูประสบและต้องนำไปดำเนินการตามกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โดยครูจะต้องสำรวจปัญหาทั้งหมด จัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอน พิจารณาเลือกปัญหาที่สำคัญมาแก้ไขหรือพัฒนา นำปัญหาไปดำเนินการตามกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนจนสามารถดำเนินการสอนได้สอดคล้องกับเป้าหมาย

การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา

Phuangwong (2017) ได้กล่าวว่า การกำหนดวิธีการแก้ปัญหาเป็นการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง แนวคิดและทฤษฎีใหม่ๆ ที่รวบรวมข้อมูลที่เป็นแหล่งความคิดใหม่ที่จะสามารถเป็นแนวทางในการตอบคำถามเพื่อแก้ปัญหาในการสอนของครูทำให้แนวคิดของครูผู้ทำการวิจัยน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น โดยวิธีการหรือนวัตกรรมที่ดำเนินการแล้วสามารถนำไปพัฒนาต่อได้หรือจะสร้างด้วยตนเอง ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์ข้อมูลจากประสบการณ์ ความรู้ใหม่หรือจากเครือข่ายซึ่งจะสามารถกำหนดได้ว่าจะใช้วิธีการหรือนวัตกรรมใดในการแก้ปัญหากับสภาพที่เกิดขึ้นโดยการทำวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับ Ritjaroon (2018) ได้กล่าวไว้ว่า การเลือกนวัตกรรมการเรียนรู้หรือวิธีการแก้ปัญหา เมื่อวิเคราะห์

ปัญหาการเรียนรู้ได้แล้ว ครูนักวิจัยจะต้องเลือกนวัตกรรมการเรียนรู้หรือวิธีการแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับปัญหาการเรียนรู้ ซึ่งครูนักวิจัยสามารถสร้างหรือจัดหาได้ด้วยตนเอง นวัตกรรมการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการเรียนการสอน (Instructional Innovation) หมายถึง แนวคิด วิธีการ กระบวนการ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้หรือพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพหรือพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

จากการจำกัดความหมายข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา หมายถึง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง แนวคิดและทฤษฎีใหม่ ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่จะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในการสอนของครูด้วยวิธีการสอนแบบใหม่หรือนวัตกรรมที่ดำเนินการแล้วสามารถนำไปพัฒนาต่อได้หรือจะสร้างด้วยตนเอง ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากประสบการณ์ ความรู้ใหม่ ซึ่งจะสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและขอบเขตของการทำวิจัย กำหนดได้ว่าจะใช้วิธีการหรือนวัตกรรมใดในการแก้ปัญหากับสภาพที่เกิดขึ้น

การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

Lampha (2017) ได้กล่าวถึงการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมเป็นขั้นตอนที่ครูได้นำวิธีการหรือนวัตกรรมที่จะมาแก้ปัญหาในการเรียนการสอนที่ตนเองกำหนดเป็นการวิจัยในชั้นเรียนโดยจะต้องเลือกวิธีการสร้างด้วยตนเองหรือพัฒนาขึ้นมาแล้วนำไปตรวจสอบหาคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรมนั้น เพื่อให้แน่ใจว่าวิธีการหรือนวัตกรรมสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและบรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่วางไว้ และ Silapachai (2017) กล่าวสรุปไว้ว่าการสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คือ การสร้างนวัตกรรม รูปแบบ หรือวิธีการเรียนการสอนที่ครูอาจารย์พัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนการสอนหรืออาจนำรูปแบบและวิธีการสอนที่ทำไว้แล้วมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข เช่น สื่อการเรียนการสอน บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน คู่มือครู ฯลฯ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะได้นวัตกรรมที่คาดว่าจะมีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

จากการจำกัดความหมายข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม หมายถึง การออกแบบการพัฒนาวิธีการหรือสร้างนวัตกรรมในการแก้ปัญหา นำวิธีการหรือนวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้นด้วยตนเองหรือพัฒนาขึ้นมา เช่น สื่อการเรียนการสอน บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน เป็นต้น แล้วนำไปวิเคราะห์ ตรวจสอบหาคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรม เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหอย่างถูกต้อง แล้วนำมาใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่วางไว้

การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้

Lampha (2017) ได้สรุปไว้ว่า การนำนวัตกรรมหรือวิธีการไปใช้นั้นมีเป้าหมายให้ทราบว่า การสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมหรือวิธีการไปใช้นั้นเห็นผลจริงและแก้ปัญหาในการเรียนการสอนที่ครู

พบปัญหาได้ ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ใหม่จนบรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ สอดคล้องกับ Phuangwong (2017) กล่าวว่า การนำนวัตกรรมวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้นเป็นการนำนวัตกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่มีปัญหาหรือต้องการพัฒนาแล้วสังเกตผลหรือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ตามแนวทางที่กำหนดไว้ มีเป้าหมายเพื่อเป็นการพิสูจน์ให้เห็นว่า นวัตกรรมคุณค่าใช้แล้วได้ผลจริงและแก้ปัญหาในการเรียนการสอนที่ครูพบปัญหาได้ ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามเป้าหมายที่ต้องการ และ Ritjaroon (2018) กล่าวว่า การใช้นวัตกรรมหรือวิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนา เป็นขั้นตอนของการนำนวัตกรรมหรือวิธีการแก้ปัญหาไปใช้หรือจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรม วิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนาที่ได้จัดทำไว้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่มีปัญหาการเรียนรู้หรือต้องการพัฒนาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้วสังเกตผล (observe) หรือเก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

จากการจำกัดความหมายข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ หมายถึง การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ตามขั้นตอนกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง มีเป้าหมายเพื่อเป็นการพิสูจน์ให้เห็นว่าวิธีการหรือนวัตกรรมใช้แล้วได้ผลจริงและแก้ปัญหาในการเรียนการสอนที่ครูพบปัญหาได้ ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามเป้าหมายที่ต้องการ และสามารถพัฒนาไปใช้ในการแก้ปัญหาต่อเนื่องได้

การสรุปผล

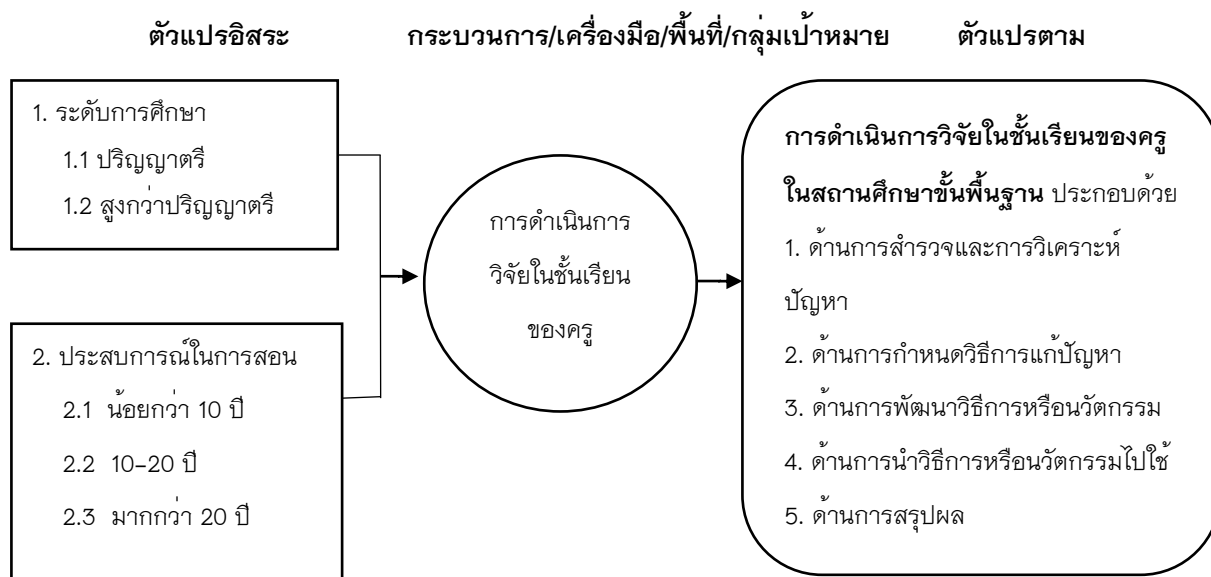
Lampha (2017) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า การสรุปผลถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้ทราบว่า สิ่งที่ต้องการค้นหาหรือแก้ปัญหานั้นมีข้อสรุปว่าเป็นอย่างไร สามารถตอบคำถามที่ตั้งเป้าหมายได้หรือไม่ หรือสามารถนำข้อสรุปนั้นไปใช้ในการวิจัยหรือดำเนินการต่อไปได้หรือไม่ ซึ่งจะเป็นการสะท้อนถึงผล การศึกษาวิจัย การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมและการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ สอดคล้องกับ Phuangwong (2017) ได้ให้ความหมายของการสรุปผลว่าเป็นขั้นตอนการรวบรวมผลการวิจัย นำมาเขียนรายงานการวิจัยและนำผลการวิจัยมาสรุปผล เพื่อเสนอผลการวิจัยต่อโรงเรียนหรือเป็นหลักฐานแก่สาธารณชน ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้ทราบว่าสิ่งที่ต้องการค้นหาหรือแก้ปัญหานั้นมีข้อสรุปว่าอย่างไร สามารถตอบคำถามที่ตั้งเป้าหมายได้หรือไม่ สามารถนำผลสรุปนั้นไปใช้ในการวิจัยหรือดำเนินการต่อไปได้หรือไม่ และ Ritjaroon (2018) แก้ไขปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนว่าเป็นอย่างไรร แล้วเขียนไว้เป็นหลักฐานการปฏิบัติงานไว้ใน รูปของรายงานการวิจัยโดยอาจจะเขียนแบบไม่เน้นวิชาการ แบบกึ่งวิชาการหรือแบบเชิงวิชาการ

จากการจำกัดความหมายข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การสรุปผล หมายถึง การรวบรวมผลการวิจัย การแปลผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำมาเขียนรายงานและนำผลการวิจัยมาสรุปผลเพื่อเสนอผลการวิจัยต่อสาธารณชน ซึ่งจะทำให้ทราบว่าสิ่งที่ต้องการค้นหาหรือแก้ปัญหานั้นมีข้อสรุปว่าอย่างไร สามารถตอบคำถามที่ตั้งเป้าหมายได้หรือไม่ สามารถนำผลสรุปนั้นไปใช้ในการดำเนินการต่อไปได้หรือไม่

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การวิจัยในชั้นเรียนของครูเป็นกระบวนการที่ครูใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนของผู้เรียนในห้องเรียน ทั้งด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้น ระบุปัญหาที่สำคัญเพื่อวางแผนแก้ไข ค้นหาแนวทาง วิธีการในการแก้ปัญหา มีการนำวิธีการหรือสื่อที่จัดทำขึ้นไปใช้จริงในห้องเรียนกับผู้เรียน บันทึกผลเพื่อตรวจสอบผลจากการใช้ สรุปผลและปรับปรุงแนวทางการสอนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 5 ด้าน ที่ประกอบด้วยการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้และการสรุปผล กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนนี้จะช่วยให้ครูพัฒนาทักษะการสอนและปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสานโดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามแนวคิดการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงผสมผสาน พื้นที่วิจัย คือ สถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ประชากร คือ ครูผู้สอนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 209 โรงเรียน รวมทั้งสิ้นจำนวน 2,841 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน จำนวน 338 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซีและมอร์แกน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามขนาดของสถานศึกษา คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเทียบสัดส่วน ดังตารางที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชนิด ได้แก่ 1) แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการสอน ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดค่าคะแนน 5 ระดับ ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.988 2) การสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ใช้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน รวบรวมข้อมูลโดย กลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง จำนวน 9 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 3 คน และผู้อำนวยการสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 3 คน นำข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ด้วย ใช้การวิจัยเอกสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลแล้วนำมาเขียนบรรยายเชิงพรรณนา

ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูล

ขนาดสถานศึกษา	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
สถานศึกษาขนาดเล็ก	936	111
สถานศึกษาขนาดกลาง	1,597	190
สถานศึกษาขนาดใหญ่	308	37
รวม	2,841	338

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 พบว่า

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 โดยรวมและรายด้าน

การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ระดับการดำเนินการ			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา	4.32	0.38	มาก	1
2. ด้านการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา	4.23	0.42	มาก	2
3. ด้านการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาหรือนวัตกรรม	4.16	0.47	มาก	5
4. ด้านการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้	4.19	0.46	มาก	4
5. ด้านการสรุปผล	4.20	0.45	มาก	3
รวม	4.22	0.37	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$, S.D.= 0.37) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการสอน พบว่า

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำแนกตามระดับการศึกษา โดยรวมและรายด้าน

การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี		t	Sig
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา	4.33	0.37	4.28	0.41	1.11	0.26
2. ด้านการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา	4.23	0.40	4.23	0.43	-0.10	0.91
3. ด้านการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาหรือนวัตกรรม	4.16	0.49	4.17	0.44	-0.31	0.75
4. ด้านการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้	4.19	0.48	4.19	0.43	-0.12	0.90
5. ด้านการสรุปผล	4.19	0.46	4.24	0.43	-0.97	0.33
รวมเฉลี่ย	4.22	0.38	4.22	0.36	-0.13	0.89

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมและรายด้าน

การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1. ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา	ระหว่างกลุ่ม	1.406	2	.703	4.745	.009*
	ภายในกลุ่ม	49.617	335	.148		
	รวม	51.023	337			
2. ด้านการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา	ระหว่างกลุ่ม	.283	2	.141	.820	.441
	ภายในกลุ่ม	57.728	335	.172		
	รวม	58.010	337			
3. ด้านการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาหรือนวัตกรรม	ระหว่างกลุ่ม	1.077	2	.539	2.371	.095
	ภายในกลุ่ม	76.094	335	.227		
	รวม	77.171	337			
4. ด้านการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้	ระหว่างกลุ่ม	.519	2	.260	1.177	.309
	ภายในกลุ่ม	73.877	335	.221		
	รวม	74.396	337			
5. ด้านการสรุปผล	ระหว่างกลุ่ม	.852	2	.426	2.083	.126
	ภายในกลุ่ม	68.528	335	.205		
	รวม	69.381	337			
	ระหว่างกลุ่ม	.648	2	.324	2.279	.104
โดยรวม	ภายในกลุ่ม	47.640	335	.142		
	รวม	48.288	337			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า การเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนของผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา ครูควรได้รับการอบรมและพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสำรวจปัญหาและข้อบกพร่องของนักเรียน ทั้งในด้านพฤติกรรม การเรียนรู้และทักษะที่ยังขาด การสำรวจปัญหาด้านการเรียนการสอนช่วยให้ครูสามารถระบุสาเหตุของปัญหาได้อย่างเป็นระบบ เช่น การออกแบบกิจกรรมไม่สอดคล้องกับความสามารถผู้เรียน หรือการสื่อสารในชั้นเรียนที่ไม่เหมาะสม เมื่อได้ข้อมูลจากการสำรวจ ครูสามารถวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อกำหนดวิธีการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เช่น ปรับแผนการสอนหรือออกแบบกิจกรรมให้ตอบสนองความต้องการเฉพาะของนักเรียนแต่ละกลุ่ม กระบวนการนี้จะช่วยให้

การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

2) แนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา ควรมุ่งเน้นการจัดอบรมให้ครูมีความรู้และทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาการเรียนรู้นักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญหรืออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์มาช่วยแนะนำการออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนจริง เพื่อให้ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทันทีในสถานการณ์จริง ควรสนับสนุนให้ครูจัดทำแผนแก้ปัญหาที่ครอบคลุมและละเอียด โดยกำหนดเป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีการวัดผลที่ชัดเจน เพื่อประเมินผลลัพธ์และปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งควรมีการปรับปรุงข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมนักเรียนรู้นักเรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืน

3) แนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาหรือนวัตกรรม ครูควรนำวิธีการแก้ปัญหาที่ได้ออกแบบไปทดลองใช้จริงในห้องเรียน พร้อมทั้งบันทึกผลลัพธ์และสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพของวิธีการ ควรนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง ครูควรดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อวิเคราะห์และติดตามผลในระยะยาว อีกทั้งควรจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนครู เพื่อแบ่งปันแนวทางการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์และได้ผล และเข้าร่วมอบรมหรือสัมมนาเพื่อเรียนรู้แนวทางใหม่ๆ และการใช้เทคโนโลยีหรือสื่อการสอนที่ทันสมัย เช่น สื่อดิจิทัล หรือแอปพลิเคชันการศึกษา สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาและส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียนให้ดียิ่งขึ้น

4) แนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูได้มีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อสร้างความมั่นใจก่อนนำไปใช้จริงในชั้นเรียน ควรมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษาและแนะนำในด้านเทคนิค รวมถึงการใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทการเรียนการสอน นอกจากนี้ ควรทดลองนำร่องนวัตกรรมกับกลุ่มนักเรียนกลุ่มเล็กเพื่อเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ประสิทธิภาพเบื้องต้น พร้อมทั้งปรับปรุงนวัตกรรมให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน ครูควรจัดเก็บข้อมูลผลการใช้งานอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ความพึงพอใจหรือปัญหาที่พบ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน

5) แนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการสรุปผล ครูควรจัดทำรายงานการวิจัยที่มีรายละเอียดชัดเจน ครอบคลุมทุกขั้นตอน ตั้งแต่การระบุปัญหา การออกแบบและทดลองวิธีการแก้ปัญหา ผลลัพธ์ที่ได้ และบทเรียนสำคัญที่เรียนรู้จากกระบวนการวิจัย ควรนำเสนอในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปปรับใช้ โดยครูสามารถใช้ผลลัพธ์จากการวิจัยเป็นแนวทาง

ในการปรับปรุงการสอนให้เหมาะสมกับบริบทจริงของชั้นเรียน เพื่อสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ควรมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในช่องทางต่างๆ เช่น วารสารทางการศึกษา การประชุมวิชาการ หรือการสัมมนา เพื่อแบ่งปันความรู้และแนวทางปฏิบัติที่ดีแก่ครูท่านอื่น อีกทั้งควรประเมินความสำเร็จของงานวิจัยโดยการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนางานวิจัยในอนาคตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 มีการสำรวจปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน ปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมของนักเรียน มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ได้จากการสำรวจ วิเคราะห์ปัญหาที่ควรนำมาทำวิจัยในชั้นเรียน กำหนดวิธีการในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง นำปัญหาไปดำเนินการตามกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนจนสามารถดำเนินการสอนได้สอดคล้องกับเป้าหมาย เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนให้เต็มตามศักยภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Krumram (2017) ได้ศึกษาเรื่อง การวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบล ในจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบล ในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wichai (2018) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาสภาพการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chanthep (2024) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก

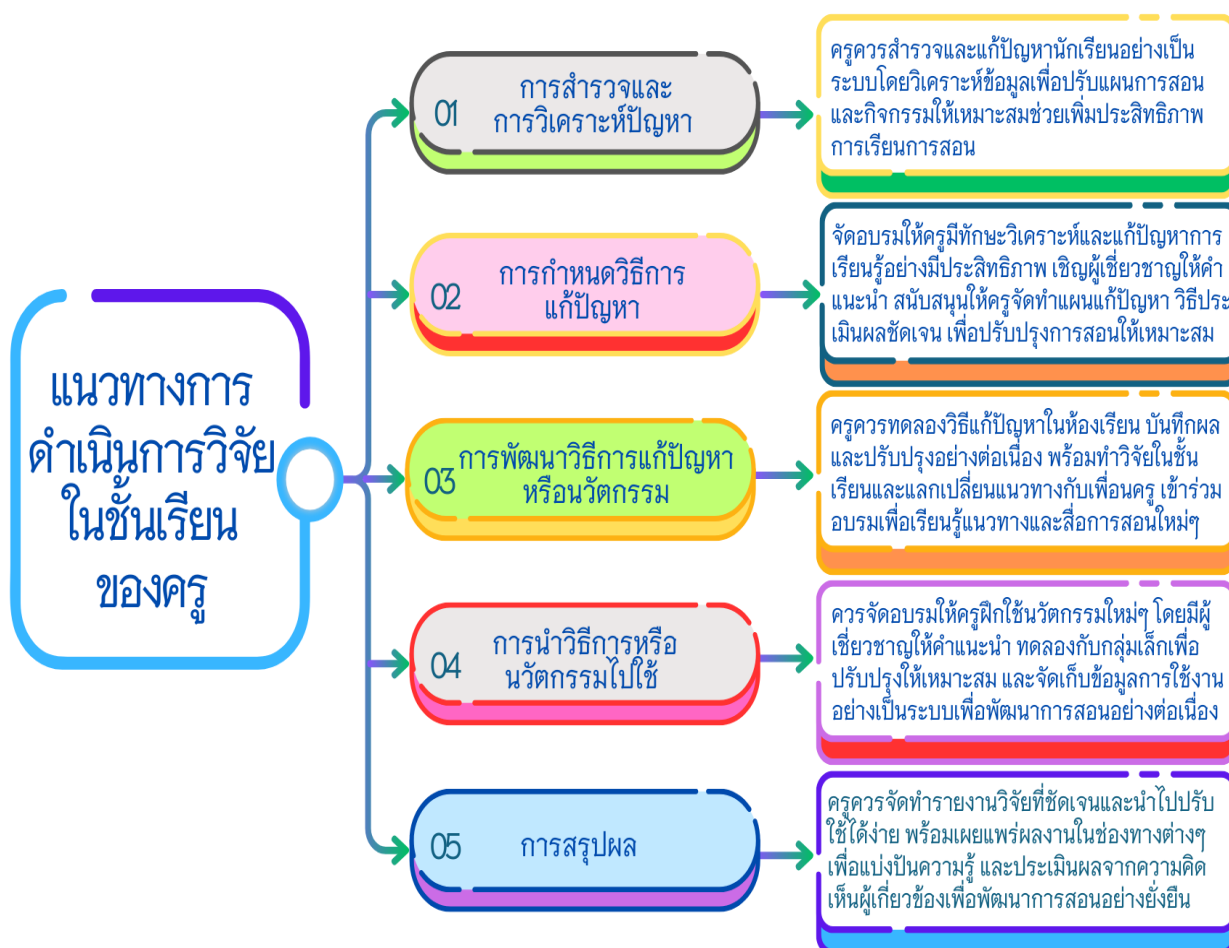
ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม 1) จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูทุกคนต้องทำวิจัยในชั้นเรียนตามนโยบาย จึงมีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Krumram (2017) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์

การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบล ในจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตำบล ในจังหวัดบุรีรัมย์ จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน 2) จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ตระหนักและเห็นคุณค่าการวิจัยในชั้นเรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wichai (2018) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาสภาพการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะส่วนบุคคลกับสภาพการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย โดยจำแนกตามด้านประสบการณ์การทำงาน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า แนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ครูควรมีการศึกษา อบรมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสำรวจปัญหาและข้อบกพร่องของนักเรียน ระบุความสำคัญของปัญหา มีการอบรมเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาด้านการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในชั้นเรียน ทดลองนำวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบมาใช้จริงในห้องเรียน และบันทึกผลลัพธ์เพื่อปรับปรุง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางการแก้ปัญหา เพื่อเรียนรู้แนวทางใหม่ๆ ใช้เทคโนโลยีหรือสื่อการสอนใหม่ๆ เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ ควรทำการสรุปและจัดทำรายงานการวิจัยที่มีรายละเอียดชัดเจน ใช้ผลลัพธ์จากการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนและปรับปรุงแนวทางการสอนอย่างต่อเนื่อง นำไปปรับใช้จริงในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ประกอบไปด้วย 1. การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2. การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา 3. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม 4. การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ 5. การสรุปผล ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูต่อไป



ภาพที่ 1 แนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

สรุป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการสอน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 338 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับและมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .988 และหาแนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 มีกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก

ทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา 2) ผลการเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู จำแนกตามระดับการศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน และจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) แนวทางการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ครูควรมีการสังเกตผู้เรียน เก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ปัญหา มีการจัดทำแผนการแก้ปัญหา หาแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ นำวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบมาใช้จริงในห้องเรียนและบันทึกผลลัพธ์เพื่อปรับปรุง ทำการสรุปและปรับปรุงแนวทางการสอนอย่างต่อเนื่อง นำผลการวิจัยไปปรับใช้จริงในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาหรือนวัตกรรม ดังนั้น ควรดำเนินการ ดังนี้ ควรจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนครู เพื่อแบ่งปันแนวทางการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ เข้าร่วมอบรมหรือสัมมนาเพื่อเรียนรู้แนวทางใหม่ๆ ครูควรมีการหาคุณภาพของเครื่องมือหรือนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ มีการออกแบบการพัฒนาวิธีการหรือสร้างนวัตกรรมในการแก้ปัญหา มีการกำหนดตัวแปรที่ต้องการศึกษาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามระดับการศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน และจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้ สถานศึกษาควรมีการอบรมครูเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ครูควรมีการสังเกตผู้เรียน เก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ปัญหา มีการจัดทำแผนการแก้ปัญหา หาแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ นำวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบมาใช้จริงในห้องเรียนและบันทึกผลลัพธ์เพื่อปรับปรุง ทำการสรุปนำผลการวิจัยไปปรับใช้จริงในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ควรดำเนินการ ดังนี้ สถานศึกษาควรมีการอบรมเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสำรวจปัญหาและข้อบกพร่องของนักเรียน การสำรวจปัญหาการเรียนการสอน เพื่อระบุสาเหตุของปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เพื่อให้การเรียนการสอนในชั้นเรียนมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

2. ควรศึกษาแนวทางการส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

References

- Chantheep, P. (2024). Guidelines for competency development in classroom research of teacher under the office of Nong Khai primary educational service area. *Journal of Education Mahasarakham University*, 18(2), 120–133. <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/JOEMSU/article/view/3667>
- Issaraphinyoyo, J. (2019). *Administrative factors affecting the success of classroom research under the office of the basic education commission in Sakon Nakhon province*[Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University].
- Krumram, Y. (2017). *State of classroom research in Sub-District non-formal and informal education center in Buriram province*[Master's thesis, Buriram Rajabhat University].
- Lampha, B. (2017). *Problems and guided to classroom research development of teachers under Chonburi primary educational service area office 1*[Master's thesis, Burapha University].
- Naretakong, K. (2021). *Development of enhancing model for classroom research of teachers in Wat Jantaram (Tangtrongjit 5) school*[Independent study, Christian University].
- Office of the Basic Education Commission. (2010). *National Education Act B.E. 2542 and its amendments (No. 3) B.E. 2553*. Prime Minister's Office.
- Pathumanon, J. (2018). *A Promoted approach study school administrators' roles for promoting classroom action research under Angthong primary educational service area*[Master's thesis, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University].

- Phuangwong, A. (2017). *Problems and guidelines for development of classroom research of teachers Sanomwittayakarn school Sanom district Surin province*[Master's thesis, Burapha University].
- Ritjaroon, P. (2018). *Research techniques for learning development* (2nd ed.). Chulalongkorn University.
- Saengrit, N., Boonbai, S., & Roypila, R. (2017). Development of teachers' potential in conducting classroom researches at Ban Tio Ratuthit school under the office of Mukdahan primary educational service area. *Journal of Educational Administration and Leadership Sakon Nakhon Rajabhat University*, 5(20), 95–104. <https://jeal.snru.ac.th/ArticleView?ArticleID=13>
- Silapachai, P. (2017). *Problems and guided for development of classroom research of teachers in Chonburi 1 school cluster under Chonburi primary educational service area office 1* [Master's thesis, Burapha University].
- Sisaket Primary Educational Service Area Office 4. (2023). *Annual report 2023*. <https://www.ssk4.go.th>
- SisaKet Primary Educational Service Area Office 4. (2024). *Annual operation plan for the fiscal year 2024*. <https://www.ssk4.go.th/?p=4830>
- Wichai, P. (2018). *A study problems of classroom action research of teachers under the office of Loei educational service area* [Research report]. Loei Rajabhat University.
- Wongwanit, S. (2017). *Action research in the classroom* (19th ed.). Chulalongkorn University.
- Yapradit, P. (2019). *A study of development need on classroom action research of teachers in schools under the office of Samutprakarn primary educational service area one*[Master's thesis, Siam University].