

แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี

ธันนพิชญ์ ปณชัยธีรตนย์¹ และสุริยะ รูปหมอก²

Retrieved 26-05-2025;

Revised 27-07-2025;

Accepted 30-08-2025

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน และ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี ประชากร คือ โรงเรียน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี 6 แห่ง กำหนดผู้ให้ข้อมูลแต่ละ 13 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ 1 คน รองผู้อำนวยการ 1 คน หัวหน้าวิชาการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระฯ 1 คน และครูผู้สอน 9 คน รวม 78 คน ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ 6 คน ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ 6 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม มีความเชื่อมั่น 0.96 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ฐานนิยม ใช้เทคนิควิเคราะห์ดัชนีลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการจำเป็นของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนที่มีดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ด้านเครื่องมือทางสถิติ ด้านการสรุปผลตามหลักตรรกวิทยา ด้านการสร้างเครื่องมือ ด้านการออกแบบงานวิจัย ด้านการสังเคราะห์วรรณกรรม ด้านมาตรฐานจริยธรรม ด้านที่มาของปัญหา ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านการสร้างกรอบแนวคิด ตามลำดับ 2) แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน คือ (1) ด้านการสุ่มตัวอย่างและเลือกเครื่องมือทางสถิติ ผู้บริหารควรให้ครูผู้สอนเลือกการสุ่มตัวอย่างและเลือกเครื่องมือทางสถิติที่สอดคล้องกับตัวแปร (2) ด้านการสรุปผลตามหลักตรรกวิทยา ผู้บริหารควรสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบที่วางไว้โดยใช้หลักการตรรกศาสตร์ และ (3) ด้านการสร้างเครื่องมือ ผู้บริหารควรให้ครูผู้สอนใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ตรวจสอบค่าเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือร่วมกับครูผู้สอน

คำสำคัญ: การพัฒนา, ครูผู้สอน, ทักษะการวิจัยในชั้นเรียน

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

สังกัด¹ นักศึกษา สาขาการบริหารการศึกษา

ที่อยู่: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

อีเมล: Tanunpich@gmail.com

สังกัด² อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

GUIDELINES OF DEVELOPING CLASSROOM RESEARCH SKILLS FOR TEACHERS IN RATCHABURI AREA 2 CONSORTIUM, THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE RATCHABURI

Tanunpich Panachaiteeradon¹ and Suriya Roopmok²

Abstract

This research article aims to 1) investigate the needs of classroom research skills among teachers, and 2) study the guidelines for developing classroom research skills for teachers in Ratchaburi Area 2 Consortium, The Secondary Educational Service Area Office Ratchaburi. The population consisted of six schools affiliated with the Ratchaburi Area 2 Consortium, The Secondary Educational Service Area Office Ratchaburi. Each school provided 13 informants, including one principal, one deputy principal, one head of academic affairs, one head of subject group, and nine teachers, totaling 78 participants. In addition, six experts were selected for interviews, and another six experts were selected to assess the appropriateness and feasibility of the development guidelines, using purposive sampling. The research instruments consisted of a questionnaire with a reliability coefficient of 0.96, a semi-structured interview form, and an appropriateness and feasibility assessment form. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, mode, the Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}), and content analysis. The research findings revealed the following: 1) The areas of classroom research skills with the highest levels of needs were, in descending order: statistical tools, logical conclusion drawing, research instrument construction, research design, literature synthesis, research ethics, problem identification, data collection, data analysis, and conceptual framework development. 2) The guidelines for developing teachers' classroom research skills included: (1) Statistical tools: School administrators should encourage teachers to select sampling methods and statistical tools that are consistent with the variables under study. (2) Logical conclusion drawing: Administrators should support teachers in analyzing data within the predefined framework using principles of logic. (3) Research instrument construction: Administrators should promote the use of appropriate tools and encourage teachers to validate their tools' validity and reliability in collaboration with fellow educators.

Keywords: Development, Teachers, Classroom Research Skills

Type of Article: Research Article

Affiliation¹ Student Educational

Address: Muban Chombueng Rajabhat University

E-mail: Tanunpich@gmail.com

Affiliation² Advisor Educational

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นแนวทางการยกระดับศักยภาพประเทศหลากหลายมิติ พัฒนาค้นในทุกช่วงวัย ให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561) การศึกษาเป็นตัวช่วยให้กระบวนการเรียนรู้นั้นสร้างความเจริญงอกงามแก่บุคคลและสังคม ส่งผลให้คนไทยสามารถเรียนรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ให้เหมาะสม (สุรพัชร เกตุรัตน์, 2561) กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการขับเคลื่อนการศึกษาให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความเท่าเทียม ความเสมอภาค ความหลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษา ไว้ว่า การจัดการศึกษานั้นต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาค้นคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้คู่คุณธรรม มีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2566) โดยระบบการพัฒนาผู้บริหาร ครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาต้องเป็นไปตามความต้องการของผู้บริหาร ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาและสามารถทดสอบวัดและประเมินทักษะ ความรู้ความสามารถ ตามมาตรฐานวิชาชีพครู (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, 22) ทักษะที่จำเป็นของครูผู้สอนจึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพราะจะช่วยส่งเสริมการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งการที่ครูผู้สอนจะเพิ่มพูนทักษะในด้านจำเป็นจะต้องพัฒนาตนเองในด้านการวิจัยในชั้นเรียน (Lateh, A., Waedramae, M., Weahama, W., Suvanchatree, S., Yeasaman, N., Buathip, S. & Latif, I. A., Sari, D. R. S. & Riyadi, R., 2021) ทักษะการวิจัยจะช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ตลอดจนนำไปเป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อขยายองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเรียนการสอน (ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ, 2562)

จากปริมาณงานวิจัยที่มีจำนวนน้อย และการนำไปใช้ประโยชน์ยังมีไม่มากนัก (เจนจิรา เวียนสุข, 2561) อีกทั้งครูผู้สอนหลายท่านมักมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการเลือกใช้เทคนิคตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย อาจเกิดจากความสับสนการใช้เทคนิควิธีการดังกล่าวไม่ถูกต้อง เข้าทำนองการคัดลอกผลงาน (วีระยุทธ พรพจน์ธนาศ, 2565) สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 ยังขาดทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน ทำให้การจัดการเรียนรู้ที่ขาดประสิทธิภาพ เพื่อให้การจัดการศึกษานั้นสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 จึงมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่องที่จะพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กำหนดนโยบายด้านประสิทธิภาพไว้ว่า “โรงเรียนเป็นฐานใช้วิจัยในการแก้ปัญหา นวัตกรรมขับเคลื่อนมา” ใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ สามารถสร้างและนำนวัตกรรมที่มีอยู่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี, 2566)

จากความสำเร็จ จะเห็นได้ว่าทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนมีความจำเป็นต่อการพัฒนาการศึกษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ในการบริหารสถานศึกษา ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 เพื่อใช้ในการพัฒนาและแก้ปัญหาครูผู้สอนที่ขาดทักษะ ประสิทธิภาพ และความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจะทำให้ครูผู้สอนได้นำแนวทางไปแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนหรือกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างถูกต้องและเป็นระบบ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี

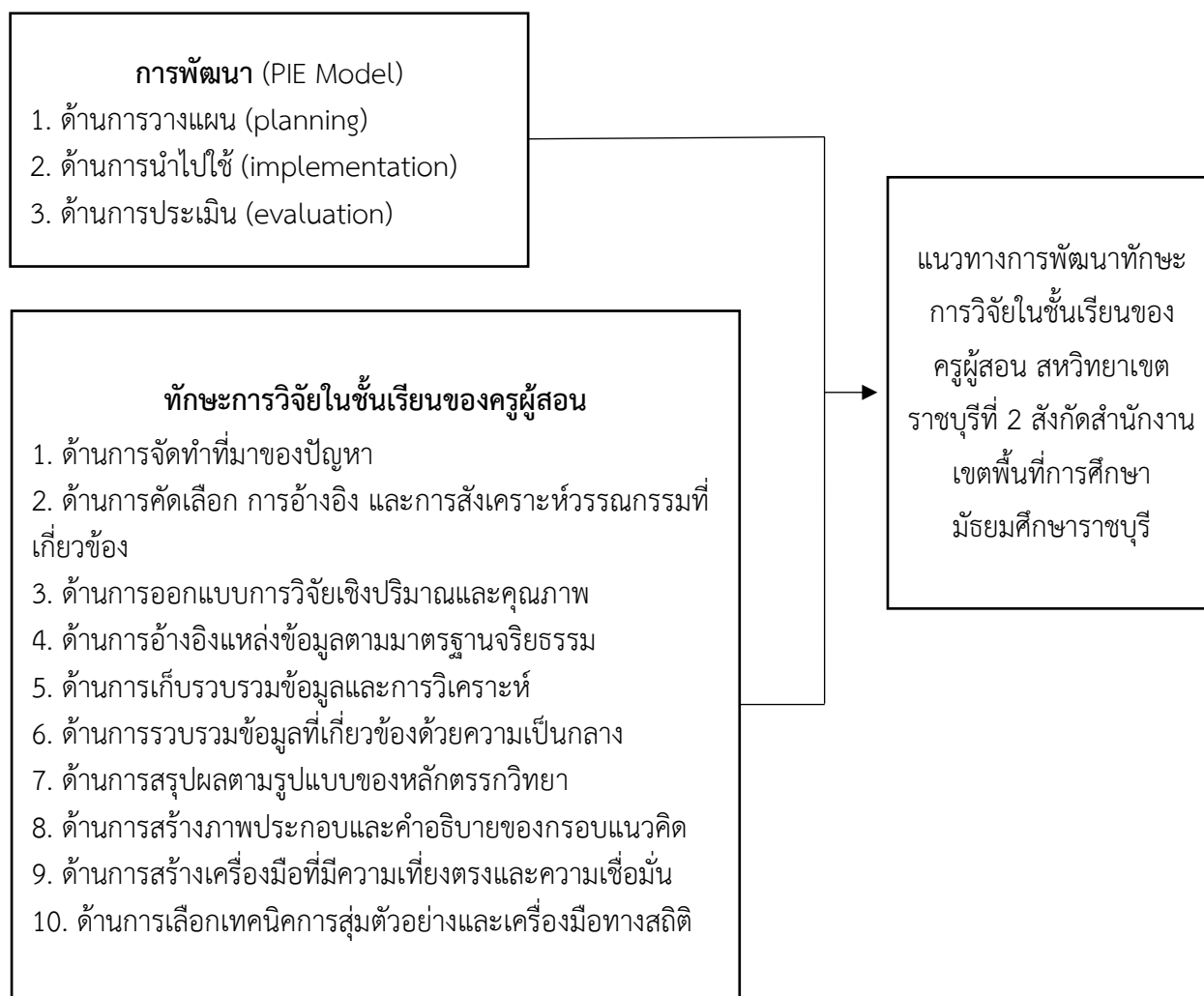
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามหัวข้อต่อไปนี้

แนวคิดการพัฒนา PIE Model ของ นิวบี สเตพิช เลย์แมน และรัสเซล (Newby, Stepich, Lehman & Russell, 2011) ที่ประกอบด้วย 1) ด้านการวางแผน 2) ด้านการนำไปใช้ และ 3) ด้านการประเมินผล แนวคิดทักษะการวิจัยในชั้นเรียน ของ อาบินัน (Abinan, 2021, 198-218) ประกอบด้วย 1) ด้านที่มาของปัญหา 2) ด้านการสังเคราะห์วรรณกรรม 3) ด้านการออกแบบงานวิจัย 4) ด้านมาตรฐานจริยธรรม 5) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 6) ด้านการรวบรวมข้อมูล 7) ด้านการสรุปผลตามหลักตรรกวิทยา 8) ด้านการสร้างกรอบแนวคิด 9) ด้านการสร้างเครื่องมือ และ 10) ด้านเลือกเครื่องมือทางสถิติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ขั้นที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็นของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

1.1 ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 จำนวน 6 แห่ง กำหนดผู้ให้ข้อมูลแต่ละ 13 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ 1 คน รองผู้อำนวยการ 1 คน หัวหน้าวิชาการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระฯ 1 คน และครูผู้สอน 9 คน รวมทั้งสิ้น 78 คน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนมี 2 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (check-list) ประกอบด้วย เพศ/อายุ/ระดับการศึกษาสูงสุด/ตำแหน่งปัจจุบัน/ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่ง/ขนาดโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถาม เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ตามแนวคิดของ อาบินัน (Abinan, 2021, 198-218) ที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 องค์ประกอบ จำนวน 30 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามในตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับตามแนวคิดของ ลิเคิร์ท (Likert's rating scale) โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับ

1.3 การสร้างเครื่องมือวิจัย

1.3.1 ศึกษาวรรณกรรม หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ ตำรา เอกสารและงานวิจัย

1.3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างเครื่องมือ

1.3.3 สร้างแบบสอบถามโดยให้ครอบคลุมเนื้อหา

1.3.4 เสนอตัวแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) พร้อมทั้งแก้ไขและปรับปรุงตามคำแนะนำ โดยใช้เทคนิคการวัดค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ซึ่งผลการประเมินพบว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแต่ละข้ออยู่ที่ 1.00

1.3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับโรงเรียน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 1 ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 3 แห่ง แห่งละ 13 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ 1 คน รองผู้อำนวยการ 1 คน หัวหน้าวิชาการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระฯ 1 คน และครูผู้สอน 9 คน รวม 39 คน

1.3.6 นำแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach, 1978, 161) โดยมีค่าความเชื่อมั่น .960 (Gregory, 2015, 115)

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4.1 ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ส่งถึงคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อใช้เป็นหนังสือส่งต่อไปยังกลุ่มกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2 ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือวิจัยในรูปแบบแบบสอบถามเพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครู โดยได้ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ผ่านระบบรับ-ส่งหนังสือทางราชการ (My Office)

พร้อมแนบลิงก์แบบสอบถามในรูปแบบ Google Form เพื่อความสะดวกในการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วม และได้กำหนดกรอบเวลาสำหรับการส่งแบบสอบถามกลับ

1.5. การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ มีหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าวิชากร หัวหน้ากลุ่มสาระฯ และครูผู้สอน โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจัดกระทำข้อมูล

1.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1.5.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งถามรายละเอียดเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่ง ขนาดโรงเรียน ใช้การแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

1.5.2.2 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.5.2.3 วิเคราะห์หาดัชนีลำดับความสำคัญของทักษะการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้สูตร Modified Priority Need Index (PNI modified) ตามแนวคิดของ (สุวิมล ว่องวานิช, 2562)

ขั้นที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์

เพื่อให้ได้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงตามความเชี่ยวชาญ 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษาคณะครุศาสตร์ และอาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 6 คน ดังนี้

2.1.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ได้รับรางวัลผู้อำนวยการสถานศึกษาดีเด่น จำนวน 4 คน

2.1.2 อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 1 คน

2.1.3 อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 1 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ที่พัฒนาขึ้นตามการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียน แล้วนำมาสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

2.3 การสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยการสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.3.1 นำตัวแปรทักษะการวิจัยในชั้นเรียน ที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด มาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

2.3.2 กำหนดโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ให้สอดคล้อง และครอบคลุมตัวแปรการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

2.3.3 ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างตามกรอบที่กำหนด และนำร่างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.3.4 จัดทำฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขถูกต้องครบถ้วนไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบและถูกต้อง ดังนี้

2.4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงคณบดีคณะครุศาสตร์ เพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้

2.4.2 ผู้วิจัยประสานไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ และขอนัดหมายวันเวลา เพื่อเข้าไปสัมภาษณ์

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการเชิงเนื้อหา (content analysis)

ขั้นที่ 3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

3.1 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้

ผู้ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ เลือกผู้ทรงคุณวุฒิโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามความเชี่ยวชาญ 2 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และอาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 6 คน ดังนี้

3.1.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ได้รับรางวัลผู้บริหารสถานศึกษาดีเด่น จำนวน 4 คน

3.1.2 อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 2 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยในขั้นตอนนี้ คือ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน เป็นแบบตรวจสอบรายการ ที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 อันดับ เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยมีเกณฑ์ประเมินแบ่งออกเป็น 5 ระดับ

5 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมิน ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ร่างแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนให้สอดคล้องและครอบคลุม

3.3.2 ดำเนินการสร้างแบบประเมิน และนำร่างแบบประเมินการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.3.3 จัดทำรูปแบบฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขอย่างถูกต้องและครบถ้วน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างถูกต้อง ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.4.1 ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือถึงคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อดำเนินการออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขอความร่วมมือในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

3.4.2 ผู้วิจัยส่งเครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน โดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ผ่านทางระบบรับ ส่งหนังสือ

ทางราชการ (My office) และแบบสอบถามเป็น google form ไปด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ตอบแบบสอบถาม

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ฐานนิยม

ผลการวิจัย

จากการศึกษา เรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความต้องการจำเป็นของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

ตารางที่ 2 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

ทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน	สภาพปัจจุบัน		ระดับ	สภาพที่พึงประสงค์		ระดับ	ความต้องการจำเป็น	
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.		PN _{I Modified}	ลำดับ
1. ด้านการจัดทำที่มาของปัญหา	4.34	0.59	มาก	4.73	0.48	มากที่สุด	0.089	7
2. ด้านการคัดเลือก การอ้างอิง และการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4.34	0.69	มาก	4.74	0.45	มากที่สุด	0.092	5
3. ด้านการออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ	4.30	0.58	มาก	4.71	0.45	มากที่สุด	0.095	4
4. ด้านการอ้างอิงแหล่งข้อมูลตามมาตรฐานจริยธรรม	4.31	0.59	มาก	4.70	0.50	มากที่สุด	0.090	6
5. ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์	4.45	0.59	มาก	4.74	0.51	มากที่สุด	0.065	9
6. ด้านการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยความเป็นกลาง	4.46	0.65	มาก	4.78	0.46	มากที่สุด	0.071	8
7. ด้านการสรุปผลตามรูปแบบของหลักตรรกวิทยา	4.38	0.60	มาก	4.81	0.38	มากที่สุด	0.098	2
8. ด้านการสร้างภาพประกอบและคำอธิบายของกรอบแนวคิด	4.65	0.50	มากที่สุด	4.87	0.36	มากที่สุด	0.047	10
9. ด้านการสร้างเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น	4.43	0.47	มาก	4.86	0.35	มากที่สุด	0.097	3
10. ด้านการเลือกเทคนิคการสุ่มตัวอย่างและเครื่องมือทางสถิติ	4.29	0.51	มาก	4.76	0.41	มากที่สุด	0.109	1
รวม	4.40	0.48	มาก	4.77	0.38	มากที่สุด	-	-

จากตารางที่ 2 สภาพปัจจุบันของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกพิจารณาในรายด้าน พบว่า สภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน และอยู่ในระดับมาก 9 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านการสร้างกรอบแนวคิด ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านที่มาของปัญหา ด้านมาตรฐานจริยธรรม ด้านการสังเคราะห์วรรณกรรม ด้านการออกแบบงานวิจัย ด้านการสร้างเครื่องมือ ด้านการสรุปผลตามหลักตรรกวิทยา และด้านการสุ่มตัวอย่างและเลือกเครื่องมือทางสถิติ

สภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อแยกพิจารณาในรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านการสร้างกรอบแนวคิด ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการสังเคราะห์วรรณกรรม ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านที่มาของปัญหา ด้านการออกแบบงานวิจัย และด้านมาตรฐานจริยธรรม ด้านการสร้างเครื่องมือ ด้านการสรุปผลตามหลักตรรกวิทยา ด้านการสุ่มตัวอย่างและเลือกเครื่องมือทางสถิติ

จากผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็น (PNIModified) ของทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ที่มีดัชนีความจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ด้านการสุ่มตัวอย่างและเลือกเครื่องมือทางสถิติ รองลงมาคือ ด้านการสรุปผลตามหลักตรรกวิทยา ด้านการสร้างเครื่องมือ ด้านการออกแบบงานวิจัย ด้านการสังเคราะห์วรรณกรรม ด้านมาตรฐานจริยธรรม ด้านที่มาของปัญหา ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และ ด้านการสร้างกรอบแนวคิดตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน พบว่า

2.1 ด้านการสุ่มตัวอย่างและเลือกเครื่องมือทางสถิติ ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสม แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความและประเมินความถูกต้อง

2.2 ด้านการสรุปผลตามหลักตรรกวิทยา ผู้บริหารควรกำหนดโครงสร้างการสรุปผลให้ชัดเจน ยึดหลักการเชิงเหตุผล ใช้หลักการเปรียบเทียบและการอ้างอิงข้อมูลสนับสนุนข้อสรุป

2.3 ด้านการสร้างเครื่องมือ ผู้บริหารควรส่งเสริมครูผู้สอนให้ปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือวิจัยจากการทดลองใช้ ควรตรวจสอบค่าเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นร่วมกับครูผู้สอน แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ

2.4 ด้านการออกแบบงานวิจัย ผู้บริหารควรจัดอบรมพื้นฐานการวิจัย สนับสนุนให้ครูผู้สอนเลือกวิธีวิจัยที่เหมาะสม ให้ครูผู้สอนได้ประเมินงานวิจัยของเพื่อนร่วมงาน

2.5 ด้านการสังเคราะห์วรรณกรรม ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนค้นหาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

2.6 ด้านมาตรฐานจริยธรรม ผู้บริหารควรให้ครูผู้สอนทำแบบฟอร์มความยินยอมจากผู้เข้าร่วมวิจัย และเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมอย่างปลอดภัย

2.7 ด้านที่มาของปัญหา ผู้บริหารควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้ข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ และผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมากำหนดเป็นหัวข้อปัญหา

2.8 ด้านการรวบรวมข้อมูล ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนงดการแสดงความคิดเห็นส่วนตัวและหลีกเลี่ยงการแนะนำคำตอบ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเพื่อลดผลกระทบจากอคติ

2.9 ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนกำหนดรูปแบบการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน ให้ครูผู้สอนดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน และประเมินความเหมาะสมของวิธีการวิเคราะห์ที่เลือกใช้

2.10 ด้านการสร้างกรอบแนวคิด ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนใช้โปรแกรมหรือเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบกรอบแนวคิด ควรจัดกิจกรรมปฏิบัติการการสร้างภาพประกอบ กราฟ ตาราง และแผนภูมิ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยข้างต้น สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี พบว่า

1.1 ด้านการสุ่มตัวอย่างและเลือกเครื่องมือทางสถิติ มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารขาดการตระหนักถึงข้อจำกัดที่ครูผู้สอนจำนวนไม่น้อยยังประสบอยู่ในกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ทั้งในด้านความรู้และประสบการณ์ที่ยังไม่เพียงพอ ตลอดจนการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาที่สามารถให้คำแนะนำด้านการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เซอร์ลี ดาลาโป อานุบ (Cheryl Dalapo Anub, 2020) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสามารถในการวิจัยของครุมัธยมปลายและความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากร ผลวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตร BEd-English ระดับปริญญาโท มีระยะเวลาในการสอนวิชาวิจัยเชิงปฏิบัติ 0-5 ปี รวมทั้งได้เข้ารับการอบรมมวลชนสำหรับวิชาชีพยุคต่อโดยทั่วไป ครูวิจัยเชิงปฏิบัติมีความสามารถด้านเทคนิค ส่วนสำคัญของรายงานการวิจัยและทักษะการวิจัยอื่นๆ พวกเขาไม่พอใจกับสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรที่โรงเรียนจัดให้ และมองว่าความรู้พื้นฐานของครูผู้สอนไม่มีผลกระทบต่อความสามารถในการวิจัย ไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญในระดับความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรในแง่ของสาขาวิชาชีพ จำนวนปีในการให้บริการ จำนวนภาคการศึกษาในการจัดการวิชาวิจัย และการฝึกอบรมสัมมนาที่เข้าร่วม และสอดคล้องกับบทความวิจัยของ ชาโกฟาร์ นูร์, โอมีด ทาจิก และ จาวาด โกลซาร์ (Shagofah Noor, Omid Tajik & Jawad Golzar, 2022) ได้เขียนบทความวิจัยเรื่อง การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยสรุปว่าการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายเป็นวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบความน่าจะเป็นซึ่งให้ออกสแกนวิจัยในการเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษาแบบสุ่มและปราศจากอคติ ผลการศึกษาในเอกสารฉบับนี้ระบุว่าการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายนั้นดีและสนับสนุนการศึกษาเชิงปริมาณ การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายให้ผลที่เป็นกลาง เป็นตัวแทน และลดความเสี่ยงของปัจจัยที่ทราบและไม่ทราบสำหรับประชากรในการศึกษา นอกจากนี้ยังอาจเกิดข้อผิดพลาดในการสุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก และมีปัญหาสำหรับประชากรที่มีความหลากหลายและกระจัดกระจาย

1.2 ด้านการสร้างกรอบแนวคิด มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะสถานศึกษาส่วนใหญ่มีการสนับสนุนให้ครูผู้สอนใช้ทักษะในการสร้างภาพประกอบและคำอธิบายของกรอบแนวคิดในการพัฒนาการเรียนการสอน เพราะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้หรือแนวคิดที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อเนื้อหามีความซับซ้อนหรือมีหลายมุมมอง การใช้ภาพประกอบจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่างๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้การเรียนรู้ไม่เพียงแต่เป็นการรับข้อมูลแต่ยังเป็นการเข้าใจเชื่อมโยงข้อมูลกันในเชิงลึก การใช้คำอธิบายร่วมกับภาพประกอบในฝ่ายงานแต่ละฝ่ายภายในสถานศึกษายังช่วยให้งานเป็นไปอย่างมีระบบมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูธิป มีถาวรกุล และ ประสพชัย พสุนนท์ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาและทำความเข้าใจถึงกรอบแนวคิดในการวิจัย พบว่า การเลือกรูปแบบแนวคิดมีประโยชน์และเกี่ยวข้องกับงานวิจัยทุกขั้นตอน ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การออกแบบวิจัยการตั้งสมมติฐานการวิจัย รวมถึงการวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย โดยที่ประโยชน์ของกรอบแนวคิด คือ การสร้างกรอบแนวคิดที่ชัดเจนและกรอบแนวคิดจะเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย เพราะกรอบ

แนวคิดสามารถทำให้ผู้อ่านหรือผู้วิจัยเข้าใจแนวคิดสำคัญที่แสดงถึงสิ่งที่ต้องการศึกษาในระยะเวลาอันสั้นอีกทั้งกรอบแนวคิดเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้วิจัยเกิดความมั่นใจว่างานวิจัยเป็นไปในแนวทางที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยสามารถตรวจสอบได้ง่ายและชัดเจนซึ่งหากไม่มีการรอบความคิดทางทฤษฎีแล้วโครงสร้างและวิสัยทัศน์ของการศึกษาวิจัยก็ไม่สามารถเกิดความชัดเจนได้เลย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรัญ วาณิชกร และณัชชา ศิริขวัญชัย (2564) เรื่อง ปฏิบัติการสร้างสรรค์ ด้านกรอบแนวคิดทางนวัตกรรมการออกแบบ ผลการวิจัยพบว่าการออกแบบกรอบแนวคิดการวิจัยเป็นการออกแบบกระบวนการที่ช่วยจัดระเบียบความคิดและองค์ความรู้อีกรูปแบบหนึ่ง มีหลากหลายวิธีการและเทคนิค ไม่มีรูปแบบใดที่เหมาะสมที่สุดกับทุกโจทย์การวิจัย วิธีการหรือแนวคิดอย่างหนึ่งจะไปหยิบใช้กับอีกโจทย์หนึ่งไม่ใช่วิธีการที่เหมาะสม เนื่องจากแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกันไปตามบริบท

2. แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสหวิทยาเขตราชบุรีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี พบว่า

2.1 ด้านการสุ่มตัวอย่างและเลือกเครื่องมือทางสถิติ มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะ ผู้บริหารควรวางแผนจัดอบรมเรื่องวิธีการสุ่มตัวอย่างให้แก่ครูผู้สอน รวมทั้งสนับสนุนครูผู้สอนให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัดตามขั้นตอนที่วางไว้ และแต่งตั้งผู้ที่มีความสามารถตรวจสอบความเหมาะสมของการสุ่มตัวอย่าง และประเมินความถูกต้องของผลวิเคราะห์ข้อมูลแก่ครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรพันธ์ กิตตินรรัตน์ และอรณัฐ อธิรณวัฒน์ (2567) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสุ่มตัวอย่างในงานวิจัย หลักการ วิธีการ และการประยุกต์ใช้ พบว่า เทคนิคการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นกระบวนการสำคัญในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำและน่าเชื่อถือโดยไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด การสุ่มตัวอย่างช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลา งบประมาณ และบุคลากร ทำให้นักวิจัยสามารถสรุปผลและอ้างอิงถึงประชากรทั้งหมดได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ เทคนิคการสุ่มตัวอย่างหลัก ๆ ประกอบด้วย การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย การสุ่มตัวอย่างแบบชั้น การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม และการสุ่มตัวอย่างแบบระบบ เทคนิคเหล่านี้ช่วยเพิ่มความแม่นยำและลดความเอนเอียงในการเก็บข้อมูล นอกจากนี้ยังมีเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก และการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ ที่เหมาะสำหรับงานวิจัยเชิงคุณภาพหรือกรณีที่ต้องการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ กระบวนการสุ่มตัวอย่างที่ดีและเหมาะสมจะช่วยให้นักวิจัยสามารถเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ ทำให้ผลการวิจัยสามารถสะท้อนความเป็นจริงและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง นักวิจัยควรพิจารณาเลือกใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและลักษณะของประชากร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาร์มา (Sharma, 2017) ผลการวิจัยพบว่า โดยทั่วไปแล้วขนาดของประชากรที่อยู่ระหว่างการพิจารณาจะถูกนำมาพิจารณาเมื่อกำหนดขนาดตัวอย่างที่ยอมรับได้ ดังนั้น เราจึงพยายามเลือก "ตัวอย่าง" ที่แสดงถึงประชากรที่อยู่ระหว่างการศึกษานักวิจัยจะใช้การสุ่มตัวอย่างเป็นเทคนิค (ขั้นตอนหรืออุปกรณ์) เพื่อเลือกกลุ่มวัตถุหรือบุคคลตัวแทน (กลุ่มย่อย) ที่เล็กกว่าจากประชากรที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อทำหน้าที่เป็นหัวเรื่อง (แหล่งข้อมูล) สำหรับการสังเกตหรือการทดลองตามเป้าหมายของการศึกษา

2.2 ด้านการสรุปผลตามหลักตรรกวิทยา มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นรองลงมา ทั้งนี้เป็นเพราะผู้บริหารควรจัดอบรมแก่ครูผู้สอนเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ผลการวิจัยตามตรรกวิทยา เพื่อกำหนดโครงสร้างการสรุปผลที่ชัดเจน สนับสนุนให้ครูผู้สอนวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบที่วางไว้ โดยยึดหลักการเชิงเหตุผล ใช้หลักการเปรียบเทียบและการอ้างอิงข้อมูลสนับสนุนข้อสรุป และแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเอกสารการสรุป

ของครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อิสราภรณ์ เหลืองศรีสว่าง (2565) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในบทเรียน เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะกับการแก้ปัญหาในรายวิชาเทคโนโลยีวิทยาการคำนวณ พบว่า 1) การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ เป็นการวิเคราะห์หาเหตุการณ์ในแก้ไขปัญหอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา อาจกล่าวได้ว่าการคิดเชิงตรรกะคือ “การตัดสินใจแบบมีเหตุผลรองรับ” ดังนั้น ความคิดเชิงตรรกะถือว่าเป็นกระบวนการสร้างนิสัยการแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบการตัดสินใจใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์และหลีกเลี่ยงการคิดแก้ปัญหาที่ยึดติดกับกรอบความคิดเดิม

2.3 ด้านการสร้างเครื่องมือ มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นอันดับสาม ทั้งนี้เป็นเพราะ ผู้บริหารควรวางแผนจัดอบรมเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวิจัยแก่ครูผู้สอน ส่งเสริมให้ครูผู้สอนปรับปรุงเครื่องมือจากผลการทดลองใช้งาน และจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือเพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง และแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ เพื่อนำไปวิเคราะห์ผลการใช้เครื่องมือเพื่อพิจารณาความน่าเชื่อถือสอดคล้องกับแนวคิดของ นุชจิรา แดงวันสี, ศุภรัตน์ อินทรสุวรรณ และ สุทธิแดน พลวัตจิรวัฒน์ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนด้านการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิชาวิทยาาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลการทดสอบหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการศึกษาชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีศักยภาพในการสร้างข้อสอบมีคุณภาพอยู่ในระดับดี และผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อการศึกษาคู่มือฝึกอบรมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับแนวคิดของ จิรัฐฐา ญบุญอบ และอรนุช ศรีสะอาด (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พบว่า ระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยประยุกต์ใช้วัฏจักรของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle :SDLC) ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ ตลอดจนวิธีการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ซึ่งผลการประเมินพบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ วีระยุทธ พรพจน์ธนาศ (2565) เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยด้วยเทคนิค IOC, CVR และ CVI ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง IOC, CVR, และ CVI ต่างมีความแตกต่างกันในทุก ๆ ประเด็น ซึ่งนำไปสู่การสรุปความเห็นของผู้เขียนว่า ทั้งสามวิธีนี้มีหลักเกณฑ์ มีจุดเด่น และข้อจำกัดในตัวของมันเอง โดยไม่มีวิธีใดที่สามารถกล่าวได้ว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุดในการใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย หากนักวิจัยเลือกที่จะใช้วิธีใดวิธีหนึ่งแล้ว ควรศึกษารายละเอียดของหลักเกณฑ์หรือหลักการของวิธีนั้น ๆ ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อที่จะสามารถอ้างอิงและใช้ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

งานวิจัยพบว่าทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน มีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในหลายด้าน ซึ่งงานวิจัยนำไปสู่การสร้าง “แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน” ที่ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบหลัก ควบคู่การพัฒนาทั้ง 3 องค์ประกอบ ดังนี้



ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไป

1.1 การพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ด้านการเลือกเทคนิคการสุ่มตัวอย่างและเครื่องมือทางสถิติ ผู้บริหารควรวางแผนจัดอบรมในเรื่องวิธีการสุ่มตัวอย่างให้แก่ครูผู้สอน สนับสนุนครูผู้สอนให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนที่วางไว้ แต่งตั้งผู้ที่มีความสามารถตรวจสอบความเหมาะสมของการสุ่มตัวอย่าง ประเมินความถูกต้องของผลวิเคราะห์ข้อมูล

1.2 การพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ด้านการสรุปผลตามรูปแบบของหลักตรรกวิทยา ผู้บริหารควรจัดอบรมแก่ครูผู้สอนเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ผลการวิจัยตามตรรกวิทยา สนับสนุนให้ครูผู้สอนวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบที่วางไว้ ยึดหลักการเชิงเหตุผล แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเอกสารการสรุปของครูผู้สอน

1.3 การพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ด้านการสร้างเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ผู้บริหารควรจัดอบรมเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวิจัยแก่ครูผู้สอน ส่งเสริมให้ครูผู้สอนปรับปรุงเครื่องมือจากผลการทดลอง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรศึกษาการพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพการสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับครู
- 2.2 ควรศึกษาบทบาทของตรรกวิทยาในการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอน

เอกสารอ้างอิง

- กฤติภณ เณรตาก้อง. (2565). *การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5). ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียน.*
- จักรพันธ์ กิตตินรรัตน์ และอรณัฐ อธิระวัฒน์. 2567. การสุ่มตัวอย่างในงานวิจัย: หลักการ วิธีการ และการประยุกต์ใช้. *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา*, 2, 39.
- จิรัฐา ญบุญอบ และ อรุณ ศรีสะอาด. 2558. การพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 21, 51.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2564). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 15).* กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.
- ฐกร พงษ์ปณิ. (2564). *การพัฒนาสมรรถนะครูในช่วงยุคศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580).* ปรินญาดุขบัณฑิต ปรินญาดุขบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นุชจิรา แดงวันสี, ศุภรัตน์ อินทรสุวรรณ และสุทธิแดน พลวัติจรสวรรค์. (2563). การพัฒนาศักยภาพครูด้านการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์*, 7, 121.
- ภูธิป มีถาวรกุล และ ประสพชัย พสุนนท์. 2562. แนวทางการพัฒนาและทำความเข้าใจถึงกรอบแนวคิดในการวิจัย. *วารสารมนุษยศาสตร์ ศิลปะศาสตร์ และสังคมศาสตร์*, 21, 336.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2562). *พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562.* เล่ม 136 ตอนที่ 68 ก (25 พฤษภาคม 2562).
- วีระยุทธ์ ขาตะกาญจน์. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ Action Research. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*. 2, 47-58.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580).* กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *(ร่าง)กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2574.* กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.
- สุทธิพร สายทอง และ ชนิดาภา สายทอง. (2560). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐกลุ่มภาคเหนือตอนบน. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง.*
- สุวิมล ว่องวานิช. (2562). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (พิมพ์ครั้งที่ 4).* กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์.
- อรัญ วานิชกร และ ณัฏชา ศิริขวัญชัย. (2564). *ปฏิบัติการสร้างสรรค์ ด้านกรอบแนวคิดทางนวัตกรรมการออกแบบ. วารสารศิลปกรรมและประยุกต์*, 1, 22-47.
- อิสราภรณ์ เหลืองศรีสว่าง. (2565.) *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในบทเรียน เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะกับการแก้ปัญหาในรายวิชาเทคโนโลยีวิทยาการคำนวณ. วารสารปรินญาดุขบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 2, 11-22.

เอื้อมพร บ่อไทย. (2563). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการกับการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.*

Abinan, A. L. (2021). Research exposure, attitude and competence of the senior high school teachers. *International Journal of Arts, Sciences and Education*, 2, 198-218.

Cheryl Dalapo Anub. (2020). Senior High School Teachers Research Competence and Satisfaction with Facilities and Resources. *International Journal of English Language Studies (IJELS)*, 2, 8.

Cronbach, L. J. (1978). *Essential of Psychological Testing*. New York: Herper & Row. Educational and Psychological Measurement, 30, 607– 610.

Gregory, R. J. (2015). *Psychological testing history, principles, and applications* (7th ed). Essex: pearson.

Likert, R. (1967). *The human organization: Its management and value*. New York: McGraw-Hill.

Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., Russell, J. D., & Leftwich, A. (2011). *Educational Technology for Teaching and Learning* (4th Ed.). Boston: Pearson.

Shagofah Noor, Omid Tajik & Jawad Golzar. (2022). Simple Random Sampling. *International Journal of Education & Language Studies*, 1(2), 78.

Sharma, G. (2017). Pros and cons of different sampling techniques. *International journal of applied research*, 3(7), 749-752.