

ผลของการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมต่อความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักศึกษาวิชาชีพครู*

EFFECTS OF ENHANCING PROBLEM-BASED LEARNING ON PRESERVICE TEACHER STUDENTS' PROBLEM-SOLVING ABILITY

บุษราคัม อินทสุก¹, จิรพันธ์ สง่าวิทยากุล² และจินตามณี เลิศมนโนกุล³

Busarakham Intasuk¹, Jirapan Sangavittayakul² and Chindamanee Learntmanokul³

¹⁻³ คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

¹⁻³ Faculty of Education, Northern College, Thailand

Corresponding Author's Email: busarakham.in@northern.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลเรียนรู้ด้านการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมของนักศึกษาวิชาชีพครูต่อความสามารถในการแก้ปัญหา 2) เพื่อศึกษาผลการประเมินตนเองของนักศึกษาต่อการแก้ปัญหการเรียนรู้ในห้องเรียนประถมศึกษา เป็นการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น แบบแผนการวิจัยการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง กำหนดคุณสมบัติเป็นนักศึกษาวิชาชีพครู ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ในรายวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ จำนวน 83 คน เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบประเมินตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายด้วยค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบทดสอบที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการศึกษา พบว่า

1) ผลการเรียนรู้ด้านการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่าความรู้ในการแก้ปัญหการเรียนรู้ นักศึกษากลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบหลังเรียนของนักศึกษาในเนื้อหาการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม ได้ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 62.48 ซึ่งสูงกว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้การทดสอบ t ที่ไม่เป็นอิสระ พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ผลการประเมินตนเองของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่านักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในวิชาชีพครูในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

* Received 22 October 2025; Revised 5 November 2025; Accepted 10 November 2025

คำสำคัญ: การออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม, การแก้ไขปัญหา, การสอนซ่อมเสริม, นักศึกษาวิชาชีพครู

Abstract

This research article aimed to: 1) investigate the pre-service teachers' knowledge in designing remedial lessons by using problem-solving technique, and 2) examine the pre-service teachers' self-assessment regarding problem-solving in elementary classroom instruction. A preliminary experimental design employing a one group pretest-posttest model was utilized. The participants were 83 preservice teachers enrolled in the Curriculum and Learning Management course during the first semester of the 2025 academic year, selected through purposive sampling. Research instruments included a pretest and posttest on remedial lesson design and a self-assessment questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, including mean, percentage, standard deviation, and inferential statistics through a paired-sample t-test.

The research results revealed that:

1) The preservice teacher demonstrated a moderate level of knowledge in solving learning-related problems through remedial lesson design. The posttest average score was 62.48%, which was higher than the pre-test average. A paired-samples t-test showed that the difference was statistically significant at the 0.05 level.

2) The self-assessment results indicated that the participants highly valued problem-based instructional approaches, perceiving them as beneficial for enhancing teaching competencies and future professional practice.

Keywords: remedial lesson design, problem-solving, remedial instruction, preservice teachers

บทนำ

การพัฒนาทักษะการคิดเป็นทักษะที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากในศตวรรษที่ 21 มีกระแสความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและความเปลี่ยนแปลงนั้นมีผลต่อวิถีชีวิตของสมาชิกในสังคม แต่ละประเทศจึงมีนโยบายส่งเสริม

การพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้เรียนเมื่อศึกษาเล่าเรียนและประกอบอาชีพ ตลอดจนถึงดำเนินชีวิตในสังคม

ความสำคัญของการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในฐานะที่เป็นความสำคัญประเด็นใหม่ที่ประชากรโลกควรให้ความสำคัญอันเนื่องจากการหลั่งไหลเข้ามาของชาวสารและนวัตกรรมใหม่ นักการศึกษาหลายท่านได้เน้นย้ำถึงควมสำคัญของการปลูกฝังทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนการสอนได้แก่ Dewey, Bloom และ Anderson & Krathwohl สำหรับผู้สอนและนักศึกษาวิชาชีพครูนั้นการคิดสร้างสรรค์และการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะหลักที่สำคัญในการพัฒนาตนเองเพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงหรือใช้ในการทำงาน อาจกล่าวได้ว่าผู้สอนและนักศึกษาวิชาชีพครูต้องมีความสามารถของทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างน้อย 3 ประการ คือ 1) แสวงหาหรือคิดค้นสื่อการสอนที่หลากหลายและระบุปัญหาหลักที่พบในการจัดการเรียนรู้ได้ 2) สร้างช่องทางในการแก้ปัญหาที่หลากหลายได้ และ 3) ระบุเกณฑ์และใช้เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมได้ การสร้างทักษะการคิดตามแนวคิดของทักษะในศตวรรษที่ 21 จึงควรแทรกอยู่ในบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบอาชีพ (Larson & Miller, 2011)

สมรรถนะของวิชาชีพครูตามมาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2562 ได้เน้นการฝึกปฏิบัติในสถานศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการภาคปฏิบัติและเป็นแนวทางที่นำไปสู่การเสริมสร้างโอกาสในการพัฒนาการปฏิบัติงานวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับสมรรถนะครูที่กำหนดไว้ในด้านมาตรฐานความรู้และด้านมาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ กล่าวคือ ต้องเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ จัดทำแผนการเรียนรู้ที่นำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริงอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน รวมถึงการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ (ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา, 2562) การผลิตครูผู้สอนในระดับอุดมศึกษาจึงมีความสำคัญเพื่อสร้างครูผู้สอนที่มีคุณภาพสอดคล้องกับสมรรถนะที่กำหนด

สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้รายวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์นที่เน้นการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการทำงานจริงผ่านการลงมือปฏิบัติ ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ และการแก้ไขปัญหา อันเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาวิชาชีพครูซึ่งเป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) นำความรู้ในกระบวนการออกแบบและหาคุณภาพของบทเรียนซ่อมเสริมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนในโรงเรียนที่อยู่ในความร่วมมือกับวิทยาลัยนอร์ทเทิร์นโดยใช้พื้นฐานจากการออกแบบการสอนซ่อมเสริม กิจกรรมการสอนซ่อมเสริม และการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหการเรียนการสอนที่พบในห้องเรียน และเป็นการสร้างโอกาสสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติการสอนในห้องเรียน

จากเหตุผลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยได้ศึกษาการส่งเสริมความสามารถของนักศึกษาในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของโรงเรียนที่นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) ประสบขณะจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสอนซ่อมเสริมเพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและฝึกออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ที่พบในห้องเรียนโดยแสวงหาและสืบค้นกลวิธีและแนวทางในการแก้ปัญหาเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริงของนักศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้ด้านการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมของนักศึกษาวิชาชีพครูต่อความสามารถในการแก้ปัญหา
2. เพื่อศึกษาผลการประเมินตนเองต่อการแก้ปัญหาการเรียนรู้ในห้องเรียนของนักศึกษาโดยการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของงานวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้การวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Pre-Experimental Research) แบบแผนการวิจัยการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว (One-Short Case Study) ตามแนวคิดของ Best and Kahn (2006: 177-178)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) ชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 83 คน กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้แผนการสอนโดยกำหนดกิจกรรม 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) สังเคราะห์เนื้อหาการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยศึกษาเนื้อหาและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับรายวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมสำหรับโรงเรียนในระดับประถมศึกษาและขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้ค่าคุณภาพของแผนการสอนทั้งฉบับ 4.20 หลังจากนั้นปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้เนื้อหาการสอนซ่อมเสริมโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการแก้ปัญหาของนักศึกษาวิชาชีพครู ทดสอบก่อนเรียน ดำเนินการสอน และมอบหมาย

กิจกรรมการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม ประเมินผลงานการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม และทดสอบหลังเรียน

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการสอนการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แผนการสอนที่เน้นปัญหาเป็นฐาน จำนวน 5 หัวข้อ 26 ชั่วโมง
- 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 4) แบบประเมินตนเองของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ นำแผนการสอนให้ ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประเมินการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พิจารณาด้านเนื้อหา กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมิน การตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1) แผนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 5 แผน ระยะเวลา 13 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 26 ชั่วโมง เนื้อหาประกอบด้วยบทเรียน 5 บท คือ บทนำ แนวคิดในการจัดการสอนซ่อมเสริม กระบวนการจัดการสอนซ่อมเสริม การออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม และการประเมินผล แผนการสอนได้รับการตรวจสอบความสอดคล้องของบทเรียนกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ได้ค่าคุณภาพของแผนการสอนทั้งฉบับ 4.20

2) แบบประเมินตนเอง จำนวน 13 ข้อคำถาม ได้รับการตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน (IOC) 0.84

กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์หลักสูตร

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและข้อมูลพื้นฐานเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) ในเนื้อหาการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนประถมศึกษา โดยศึกษาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2560 ร่วมกับการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) และเนื้อหารายวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้เป็นวิชาชีพครูบังคับ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบกิจกรรมการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ร่างรูปแบบกิจกรรมและนารูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 5 แผน ผลประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 4.20 ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ออกแบบแบบประเมินตนเอง จำนวน 13 ข้อ ได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.84 ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

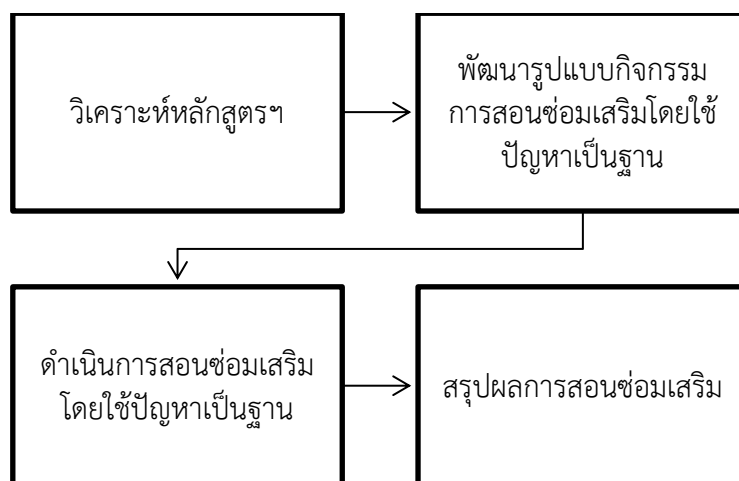
ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

จัดการสอนนักศึกษาในกลุ่มเป้าหมาย มอบหมายกิจกรรมการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม ประเมินผลงานการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม ประเมินผลสอนการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมโดยการทดสอบหลังเรียน เปรียบเทียบกับผลการทดสอบก่อนเรียนของนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการสอน

นักศึกษาประเมินตนเองต่อผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยใช้แบบสอบถาม

สรุปกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการแก้ปัญหาการเรียนสำหรับนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู ด้วยแผนภาพที่ 1 ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมา โดยอาศัยเครื่องมือที่มีความเหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แผนการสอนที่ใช้กับนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 83 คน เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารกับงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องและจากแหล่งข้อมูลอินเทอร์เน็ต หนังสือและตำรา กับงานวิจัยในอดีตซึ่งมี

ความเกี่ยวข้อง กับงานวิจัยในครั้งนี้และสิ่งพิมพ์ทางวิชาการและวารสารทั้งที่เป็นระบบออนไลน์ และระบบเอกสาร

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อหาค่าสถิติ ได้แก่

สถิติพื้นฐาน คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

1. ผลของการเรียนรู้ด้านการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมของนักศึกษาวิชาชีพครูต่อความสามารถในการแก้ปัญหา

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยใช้บทเรียนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ใช้ระยะเวลาดำเนินงาน 3 เดือน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย จำนวน 83 คน มีผลการทดสอบความรู้ด้านการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม คะแนนเต็มคิดเป็นร้อยละ 100 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 39.95 คะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 62.48

เมื่อพิจารณาระดับนัยสำคัญของสถิติของตัวแปรแบบไม่เป็นอิสระของผลการทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูโดยการทดสอบทางสถิติ t แสดงผลการทดสอบด้วยตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบ t และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{D}$	$S.D._D$	t	Sig. (1 tailed)
ก่อนเรียน	39.95	10.67	22.53	11.00	5.79*	0.0003
หลังเรียน	62.48	9.60				

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 1 พบว่าการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39.95 และ 62.48 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน พบว่าคะแนนหลังเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการประเมินตนเองต่อการแก้ปัญหการเรียนรู้ในห้องเรียนของนักศึกษาโดยการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม

ผลการประเมินตนเองของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยการสร้างบทเรียนซ่อมเสริมเพื่อแก้ปัญหการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาเป็นการประเมินโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แสดงด้วยตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินตนเองของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านพบปัญหาตามสภาพจริงในห้องเรียน	4.03	0.77	เห็นด้วย
2. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านแก้ปัญหการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.09	0.63	เห็นด้วย
3. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านเข้าใจบริบทของห้องเรียนตามสภาพจริง	4.30	0.64	เห็นด้วย
4. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านสืบค้นและแสวงหาแนวทางแก้ปัญหของนักเรียน	4.21	0.5	เห็นด้วย
5. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านมีความรู้ในเนื้อหาที่สอนเพิ่มขึ้น	4.15	0.62	เห็นด้วย
6. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านมีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรเพิ่มขึ้น	4.12	0.74	เห็นด้วย
7. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านเข้าใจผู้เรียนและจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.18	0.63	เห็นด้วย
8. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านสามารถบูรณาการความรู้กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.09	0.63	เห็นด้วย
9. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม	4.24	0.71	เห็นด้วย
10. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการส่งข้อมูลระหว่างสมาชิก	4.24	0.70	เห็นด้วย

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
11. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจร่วมกัน	4.39	0.56	เห็นด้วย
12. การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในอนาคต	4.30	0.73	เห็นด้วย
13. จัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในวิชาชีพครู	4.60	0.61	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ยรวม	4.23	0.51	เห็นด้วย

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินตนเองของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานพบว่าโดยภาพรวมนักศึกษาเห็นด้วยกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ($\bar{X}=4.23$, S.D. =0.51) มีรายละเอียดของผลการประเมินตนเองที่นักศึกษากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในวิชาชีพครู เห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X}=4.60$, S.D. =0.61) การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจร่วมกัน ($\bar{X}=4.39$, S.D. =0.56) และการจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในอนาคต ($\bar{X}=4.30$, S.D. =0.73) การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านเข้าใจบริบทของห้องเรียนตามสภาพจริง ($\bar{X}=4.30$, S.D. =0.64) ส่วนความคิดเห็นที่เห็นด้วยน้อยที่สุด 3 อันดับ คือ การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านพบปัญหาตามสภาพจริงในห้องเรียน ($\bar{X}=4.33$, S.D. =0.77) การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านแก้ปัญหาการเรียนรู้อของผู้เรียน ($\bar{X}=4.09$, S.D. =0.63) การจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านสามารถบูรณาการความรู้กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ($\bar{X}=4.09$, S.D. =0.63) และการจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ท่านมีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรเพิ่มขึ้น ($\bar{X}=4.12$, S.D. =0.74)

อภิปรายผล

1. ผลการเรียนรู้ด้านการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนของสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 อาจเนื่องจากเหตุผล 2 ประการ คือ

ประการที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติในสถานการณ์จริง การแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหา และเรียนรู้กลยุทธ์การคิด

แก้ปัญหาที่เน้นกระบวนการกลุ่ม (De Graff & Kolmos, 2003) รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิด การจัดการ และการประยุกต์ใช้ตามแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ของ Bruner และ Piaget โดยให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีมและบทบาทของผู้สอนในการเป็นโค้ชอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับวรวิทย์ ตันชนะเทวินทร์ และคณะ (2563) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามศาสตร์และเกิดทักษะการแก้ปัญหา และ อัญชัน เพ็งสุข (2564) และ Boye & Agyei (2023) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างรู้ปัญหาและแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้

ประการที่ 2 กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเน้นการเตรียมความพร้อมผู้เรียน เสนอปัญหาและพบปัญหา กำหนดปัญหา ระดมสมองและวิเคราะห์ปัญหา ศึกษา ค้นหาข้อมูล ดำเนินการแก้ปัญหา ประเมินกระบวนการแก้ปัญหา และประเมินตนเอง (ศัสยมน ส้งเว และคณะ, 2564) ขึ้นวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์ชัดเจน เน้นกระบวนการกลุ่มและปฏิบัติกิจกรรมภาระงานร่วมกัน รวมถึงแสวงหาวิธีแก้ปัญหาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (De Graff & Kolmos, 2003) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ดำเนินการสอนโดยใช้กระบวนการปัญหาเป็นฐาน 6 ขั้นตอน และการกำกับติดตามของผู้สอน (Wang, 2021)

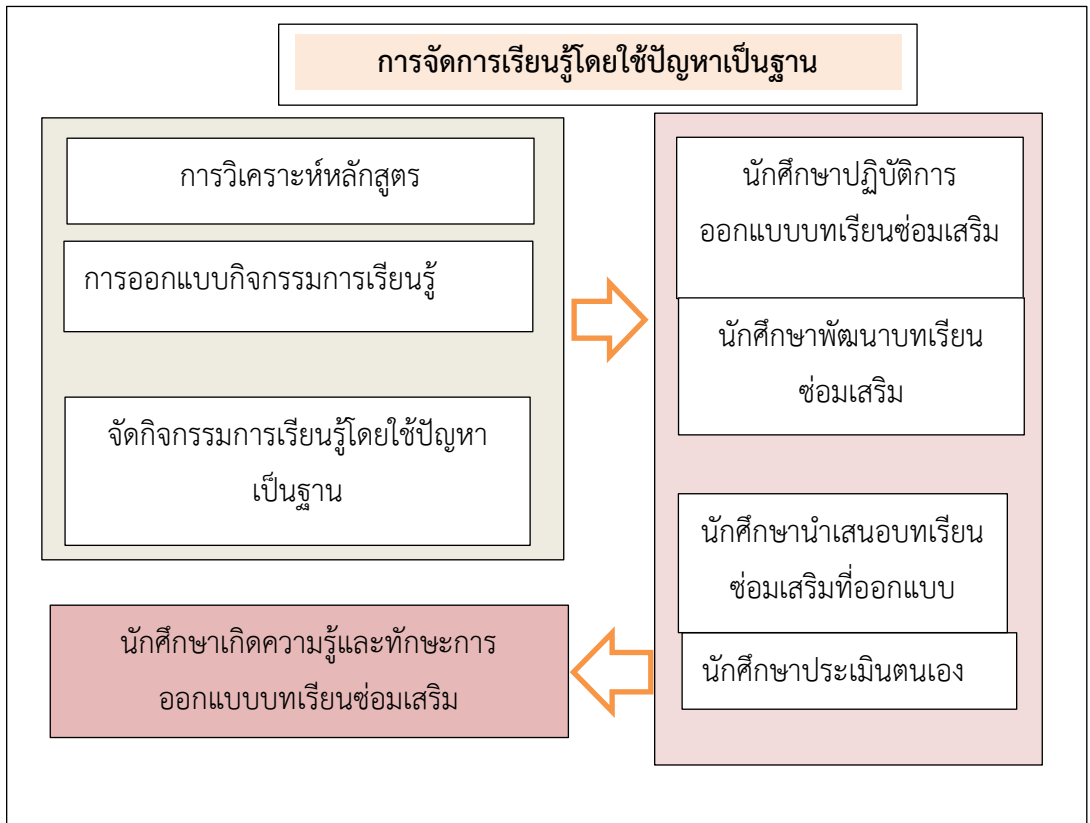
ประการที่ 3 ข้อจำกัดของการจัดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ คือ ต้องใช้เวลานานในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนที่เป็นนักศึกษากลุ่มตัวอย่างเนื่องจากเป็นการสอนที่แตกต่างจากการสอนในห้องเรียนดั้งเดิม งานที่ได้รับมอบหมายยากเกินไปสำหรับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างบางกลุ่ม และระยะเวลาในการทำกิจกรรมไม่เพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mansor et al (2015) และวรวิทย์ ตันชนะเทวินทร์ และคณะ (2563)

2. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการแก้ปัญหาการเรียนรู้ห้องเรียนประถมศึกษา นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในวิชาชีพครูในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาด้วยการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูเป็นการสอนที่ใช้เนื้อหาในชีวิตจริง กิจกรรมการสอนซ่อมเสริมเชื่อมโยงกับชีวิตจริง และช่วยแก้ปัญหาการเรียนรู้ในระดับพื้นฐานของผู้เรียนได้ (Frigillano, 2023; Wang, 2021)

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้รับจากงานวิจัยนี้ คือ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในแผนการสอนที่ออกแบบแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูคือ การศึกษาบริบทของหลักสูตรเชื่อมโยงกับการปฏิบัติจริงด้วยการมอบหมายกิจกรรมการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริม ประเมินผลงานการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมของนักศึกษา เป็น

ผลให้นักศึกษาเกิดความรู้และความเข้าใจในการสร้างบทเรียนซ่อมเสริมด้วยการปฏิบัติจริงและสามารถนำไปได้ในชีวิตจริง แสดงด้วยภาพดังนี้



สรุป/ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้สรุปได้ว่าการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถเชื่อมโยงกับการนำความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครูไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชีวิตจริงได้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิด การจัดการ และการประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ จากการประเมินตนเองของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างยังแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในวิชาชีพครู

ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยไปใช้

1. ระยะเวลาดำเนินกิจกรรมการออกแบบบทเรียนซ่อมเสริมในการวิจัยครั้งนี้มีเวลาจำกัด ผู้สอนควรกำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต่อเนื่อง เพื่อให้ นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีโอกาสนำบทเรียนที่ออกแบบไปปฏิบัติกิจกรรมการสอนซ่อมเสริม

2. กระบวนการกำกับติดตาม ควรสร้างช่องทางการกำกับติดตามที่เป็นช่องทางเลือกนอกเหนือจากการกำกับติดตามในห้องเรียน ได้แก่ ช่องทางออนไลน์โดยใช้แอปพลิเคชันที่สะดวกและง่ายต่อนักศึกษากลุ่มตัวอย่างในการเข้าถึงและสื่อสารได้

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษากระบวนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูโดยเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์และกระบวนการสื่อสารเพื่อพัฒนาผลการดำเนินงานของสมาชิกในกลุ่ม

2. การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่น

เอกสารอ้างอิง

วรวิทย์ ตันชนะเทวินทร์, อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์, กุหลาบ ปุริสาร และวรากร ตันชนะเทวินทร์. (2563). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL). วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 10(4), 29-36.

ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา. (2562). เรื่อง รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137 ตอนพิเศษ 109 ง หน้า 10 (7 พฤษภาคม 2563).

ศัสยมน สังเว, रेखा อรัญวงศ์ และพิทักษ์ นิลนพคุณ. (2564). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่เน้นทักษะการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี. วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 13(36), 101-108.

อัญชัน เฟื่องสุข. (2565). การพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาของนักศึกษาวิชาชีพครูโดยใช้สถานการณ์จำลอง. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 12(3), 103-114.

Best, J. W. & Kahn, J. V. (2006). Research in Education. Tenth Edition. Boston, MA: Pearson Education.

Boye E. S. and Agyei, D. D. (2023). Effectiveness of Problem-based Learning Strategies in Improving Teaching and Learning of Mathematics for Pre-service Teachers in Ghana. Social Sciences & Humanities Open, 7(2023), 1-7.

De Graaff, E. and Kolmos, A. (2003). Characteristics of Problem-Based Learning. International Journal of Engineering Education, 19(5), 657-662.

- Frigillano, S. D. (2023). Online Remedial Teaching: Pre-Service Teachers' Experiences and Insights. *The New English Teacher*, 17(2), 28-45.
- Larson, L.C. & Miller, T.N. (2011). 21st Century Skills: Prepare students for the future. *KAPPA DELTA PI Record*, 4(3), 121-123.
DOI:10.1080/00228958.2011.10516575
- Mansor, A.N., Abdullah, N.O., Wahab, J. A., Rasul, M.S., & Raof, R.A. (2015). Managing Problem-based Learning: Challenges and Solutions for Educational Practice. *Asian Social Science, Canadian Center of Science and Education*, 11(4), 259-268.
- Wang, C.C. (2021). The Process of Implementing Problem-based Learning in a Teacher Education Programme: An exploratory case study. *Cogent Education*, 8(1996870),
from <https://doi.org/10.1080/2331186x2021.1996870>.