

การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระเศรษฐศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

The Development of Problem-Solving Skills and Academic Achievement
of Students in Grade 5 on Economics By Organizing Learning Using
Problem-Based Learning (PBL)

สุภาสินี แสนสนิท¹,
จิราพร วิชระโกชน์² และ วีระพงษ์ เทียมวงศ์³

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย^{1,2,3}

Supasinee Saensanit¹,
Jiraporn Witcharapote² and Veerapong Tiamvong³

College of Asian Scholars^{1,2,3}

Corresponding Author, Email: supasinee2528@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสาระเศรษฐศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 2) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลหลังเรียน (One-Group Posttest Design) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองผือราษฎร์ประสิทธิ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 12 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 8 แผน แบบทดสอบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* ได้รับบทความ: 17 พฤศจิกายน 2568; แก้ไขบทความ: 16 ตุลาคม 2568; ตอรับตีพิมพ์: 30 มิถุนายน 2569

ผลการวิจัยพบว่า

1) นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดแก้ปัญหาเฉลี่ย 24.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.77 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

2) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 25.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.74$, $\sigma = 0.05$) สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสร้างความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงสามารถประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์และรายวิชาอื่นที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหาในระดับประถมศึกษาได้

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน; ทักษะการคิดแก้ปัญหา; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; ความพึงพอใจของนักเรียน

Abstract

The objectives of this research were: (1) to develop the problem-solving skills of Grade 5 students in the Economics strand through Problem-Based Learning (PBL) so that their problem-solving skills met the criterion of 70 percent of the total score; (2) to enhance the students' learning achievement in the Economics strand through PBL so that their achievement met the criterion of 70 percent of the total score; and (3) to examine the students' satisfaction toward learning activities organized through PBL. This study employed a quasi-experimental design using a one-group posttest-only design. The sample consisted of 12 Grade 5 students at Ban Nongphue Ratprasit School during the first semester of the 2025 academic year, selected through purposive sampling. The research instruments included eight PBL lesson plans (one hour per plan), a problem-solving skill test, a learning achievement test, and a student satisfaction questionnaire. Data were analyzed using percentage, mean, and standard deviation.

The results revealed that:

1) the students' mean posttest score on problem-solving skills was 24.83, representing 82.77 percent, which exceeded the criterion of 70 percent of the total score, and 100 percent of the students met the criterion

2) the students' mean posttest score on learning achievement was 25.00, representing 83.33 percent, which also exceeded the 70-percent criterion, with all students meeting the standard

3) the students' overall satisfaction toward PBL learning activities was at the highest level ($\mu = 4.74$, $\sigma = 0.05$). The findings indicated that the implementation of Problem-Based Learning (PBL) effectively enhanced students' problem-solving skills and learning achievement, and resulted in the highest level of student satisfaction toward the learning process

Keywords: Problem-Based Learning (PBL); Problem-Solving Skills; Learning Achievement; Student Satisfaction

บทนำ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ควบคู่กับทักษะการคิด การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดให้การจัดการศึกษายึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง รวมทั้งฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการนำความรู้ไปใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา ขณะเดียวกัน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดความสามารถในการคิดและความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและปรับตัวได้อย่างเหมาะสมในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจตนเอง สังคม เศรษฐกิจ และการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะสาระเศรษฐศาสตร์ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการเลือกใช้ทรัพยากร การผลิต การบริโภค การออม และการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้สาระดังกล่าวจึงไม่ควรมุ่งเน้นเฉพาะการจดจำเนื้อหา แต่ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์ พิจารณาทางเลือก คาดการณ์ผลกระทบ และตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล เนื่องจากทักษะ

การคิดแก้ปัญหาเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะยาว

อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนส่วนหนึ่งยังคงเน้นการบรรยาย การถ่ายทอดความรู้ และการท่องจำมากกว่าการฝึกให้ผู้เรียนลงมือคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการค้นคว้าข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้เหตุผลสนับสนุนข้อเสนอ และพิจารณาผลดี ผลเสีย หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากทางเลือกต่าง ๆ จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านหนองผือราษฎร์ประสิทธิ์ พบว่า เมื่อนักเรียนได้รับสถานการณ์ปัญหา นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเสนอแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย มีแนวโน้มคล้อยตามความคิดเห็นของผู้อื่น และไม่สามารถอธิบายเหตุผลประกอบการตัดสินใจได้อย่างชัดเจน สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนยังต้องได้รับการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

แนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาดังกล่าว คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือ Problem-Based Learning: PBL ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ใกล้เคียงตัวเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ผู้เรียนมีบทบาทในการทำความเข้าใจปัญหา วิเคราะห์สาเหตุ กำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล อภิปรายร่วมกัน และเลือกแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการดังกล่าวช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก การทำงานร่วมกัน ความรับผิดชอบ และการใช้เหตุผลในการตัดสินใจ ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการกับสถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างมีความหมาย (ทิตินา แหมมณี, 2556; ไพศาล สุวรรณน้อย, 2557)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสอดคล้องกับธรรมชาติของสาระเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากเนื้อหาส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ผู้เรียนจึงสามารถเรียนรู้ผ่านปัญหาเกี่ยวกับการใช้จ่าย การออม การผลิตสินค้าและบริการ การเลือกซื้อสินค้า และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า กระบวนการเรียนรู้นี้ดังกล่าวเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พิจารณาข้อมูลจากหลายมุมมอง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผล และเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ซึ่งสามารถส่งเสริมทั้งทักษะการคิดแก้ปัญหาและความเข้าใจเนื้อหาทางเศรษฐศาสตร์ได้พร้อมกัน

ผลการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปาริฉัตร ศรีพล (2563) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ขณะที่กองแก้ว คำภิบาล (2564) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนว่า PBL เป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสาระเศรษฐศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ ค้นคว้าข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ตลอดจนศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยคาดว่าจะจะเป็นแนวทางสำหรับครูในการพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้อิงสาระเศรษฐศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ และสามารถประยุกต์ใช้กับเนื้อหาหรือระดับชั้นอื่นที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดและการแก้ปัญหาของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระเศรษฐศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ให้นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระเศรษฐศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สาระเศรษฐศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลหลังเรียน (One-Group Posttest Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองผือราษฎร์ประสิทธิ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 12 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นห้องเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบจัดการเรียนรู้และมีบริบทสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมเวลา 8 ชั่วโมง โดยพัฒนาตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย การกำหนดสถานการณ์ปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การสืบค้นข้อมูล การเสนอแนวทางแก้ปัญหา การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสรุปองค์ความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 และผ่านการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบก่อนนำไปใช้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 และผ่านการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบก่อนนำไปใช้

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านครูผู้สอน ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล โดยมีค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอยู่ในระดับสูง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และบทบาทของผู้เรียนก่อนเริ่มการทดลอง

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน รวมเวลา 8 ชั่วโมง

3. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

4. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

5. ตรวจให้คะแนน รวบรวมข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

2. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมแปลผลตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

4.50–5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.50–4.49 หมายถึง มาก

2.50–3.49 หมายถึง ปานกลาง

1.50–2.49 หมายถึง น้อย

1.00–1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

ผลการวิเคราะห์คะแนนทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของคะแนนทักษะการคิดแก้ปัญหา ก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.
ก่อนเรียน	30	16.50	52.17	1.17
หลังเรียน	30	24.83	82.77	1.80

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดแก้ปัญหาเฉลี่ย 24.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.77 สูงกว่าก่อนเรียนซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 16.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 52.17 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถ

ส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาเกี่ยวกับเกณฑ์ร้อยละ 70

จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ (คน)	ร้อยละ
12	24.83	82.77	12	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ 100 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระเศรษฐศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.
ก่อนเรียน	30	12.58	41.86	1.97
หลังเรียน	30	25.00	83.33	2.13

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 25.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.33 สูงวก่อนเรียนซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 12.58 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 41.86 สะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	ผ่านเกณฑ์ (คน)	ร้อยละ
12	25.00	83.33	12	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ 100 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ด้าน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ด้านครูผู้สอน	4.71	0.29	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา	4.70	0.05	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.73	0.14	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.80	0.08	มากที่สุด
รวม	4.74	0.05	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.74$, $\sigma = 0.05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\mu = 4.80$, $\sigma = 0.08$) รองลงมา ได้แก่ ด้านการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ($\mu = 4.73$, $\sigma = 0.14$) ด้านครูผู้สอน ($\mu = 4.71$, $\sigma = 0.29$) และด้านเนื้อหา ($\mu = 4.70$, $\sigma = 0.05$) ตามลำดับ ผลการวิจัยสะท้อนว่าผู้เรียนยอมรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน และมีเจตคติที่ดีต่อกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมและการแก้ปัญหาจาก สถานการณ์จริง

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระเศรษฐศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระเศรษฐศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดแก้ปัญหาเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.77 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ผู้เรียนต้องร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา สืบค้นข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเลือกแนวทางแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ส่งผลให้เกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) และสามารถพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Barrows (1986) ซึ่งอธิบายว่า PBL เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างองค์ความรู้ และช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูล และการตัดสินใจของผู้เรียน

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับทฤษฎี Constructivism ของ Piaget (1972) ที่อธิบายว่าผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากประสบการณ์เดิมผ่านการลงมือปฏิบัติ และสอดคล้องกับแนวคิด Social Constructivism ของ Vygotsky (1978) ซึ่งเน้นว่าการเรียนรู้เกิดจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การอภิปราย และการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม กระบวนการดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจใหม่และพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชญานนท์ คันทมาตย์ (2561) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในชุมชนช่วยให้นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับ ปาริชาติ ไชยพาลี (2563) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ให้เหตุผล และเลือกแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการพัฒนาสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระเศรษฐศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.33 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และนักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การสรุปองค์ความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ผู้เรียนจึงไม่ได้เรียนรู้จากการจดจำเพียงอย่างเดียว แต่สามารถเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริง ทำให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey (1938) ที่เสนอว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากประสบการณ์ตรง (Learning by Doing) และการสะท้อนคิดจากประสบการณ์ ขณะเดียวกันยัง

สอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Competency-Based Learning) ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง ไม่ใช่เพียงการจดจำเนื้อหา

ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ ปาริฉัตร ศรีพล (2563) ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งสอดคล้องกับ มนตรี เถกเพลงพิน (2562) ซึ่งรายงานว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สาระเศรษฐศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\mu = 4.74$, $\sigma = 0.05$) โดยทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า ผู้เรียนยอมรับและเห็นคุณค่าของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง

ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่ม ได้รับอิสระในการแสวงหาความรู้ และมีโอกาสนำเสนอแนวคิดของตนเอง ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Learning) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐพร คุ่มครอง (2561) ที่พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ มัญชุลานอก (2565) และ มะลิวัลย์ เทียบจันทิก (2562) ที่รายงานตรงกันว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนและมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยสรุป ผลการวิจัยยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของผู้เรียน ทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ การเรียนรู้เชิงรุก และการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์และรายวิชาอื่นเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสาระเศรษฐศาสตร์และสาระอื่นในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยเลือกใช้สถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน

1.3 โรงเรียนควรสนับสนุนการพัฒนาครูด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ปัญหาจริง เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

1.4 ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูบูรณาการการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการวัดและประเมินผลที่เน้นสมรรถนะ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการประยุกต์ใช้ความรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในรายวิชาอื่น หรือระดับชั้นที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทที่หลากหลาย

2.2 ควรเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น เช่น การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) การเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning) หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

2.3 ควรขยายขนาดกลุ่มตัวอย่างและใช้การวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (True Experimental Research) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยและสามารถอ้างอิงผลไปยังประชากรได้กว้างขึ้น

2.4 ควรศึกษาตัวแปรเพิ่มเติม เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการตัดสินใจ ทักษะการทำงานเป็นทีม ความสามารถในการสื่อสาร หรือสมรรถนะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เห็นผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในมิติที่หลากหลาย

3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

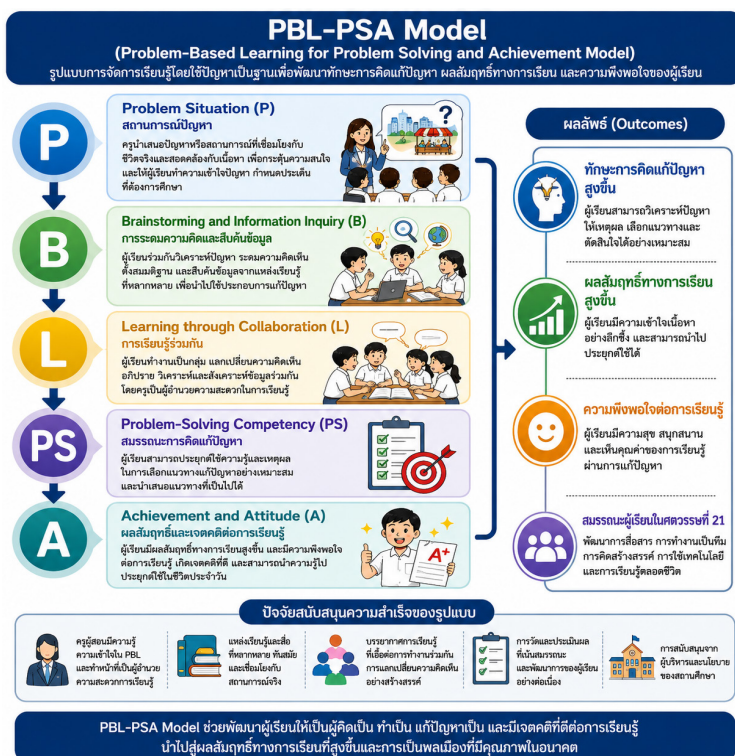
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยสนับสนุนให้ครูนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพครู การจัดหาแหล่งเรียนรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ตลอดจนการพัฒนากระบวนการวัดและประเมินผลที่มุ่งเน้นสมรรถนะผู้เรียน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่เป็น **PBL-PSA Model (Problem-Based Learning for Problem Solving and Achievement Model)** ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

PBL-PSA Model ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ P : Problem Situation การนำเสนอปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ B : Brainstorming and Information Inquiry การวิเคราะห์ปัญหา ระดมความคิด และสืบค้นข้อมูล L : Learning through Collaboration การเรียนรู้ร่วมกันผ่านการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น PS : Problem-Solving Competency การประยุกต์ใช้ความรู้และเหตุผลในการเลือกแนวทางแก้ปัญหา และ A : Achievement and Attitude การเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พร้อมความพึงพอใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

รูปแบบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านการคิดแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทำงานร่วมกัน และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่

เอกสารอ้างอิง

- กองแก้ว คำภิบาล. (2564). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ณัฏฐพร คุ่มครอง. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน รายวิชาเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- ชญานนท์ คันทมาตย์, และมณฑา ชุ่มสุคนธ์. (2561). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ส22106 สังคมศึกษา 4 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในชุมชนภายใต้แนวคิดสะเต็มศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารวิชาการแพรวกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 5(1), 148–166.
- ทิตนา แคมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 17). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด. 9119 เทคนิคพรินต์.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2537). ความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาได้. บพิธการพิมพ์.
- ปาริฉัตร ศรีพล. (2563). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ปาริชาติ ไชยพาลี. (2563). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2557). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มนตรี เถกเพลงพิน. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, 4(3), 389–402.
- มนตรี วงษ์สะพาน. (2556). การยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- มะลิวัลย์ เทียบจันทิก. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- มัญชุ เลานอก. (2565). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2555). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. (พิมพ์ครั้งที่ 9). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุกัญญา ศรีสาคร. (2547). การพัฒนาทักษะการคิดและการแก้ปัญหา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนีย์ คล้ายนิล. (2555). การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.