



The development of analytical thinking skills and learning achievement of Prathomsuksa 4 students using the problem-based learning (PBL) collaborates with the topic “Our-Province”: Action Research

Pailin Srisang

Rajabhat Maha Sarakham University

E-mail: s.pailin66@gmail.com

Thanyaluck Khechornphak

Rajabhat Maha Sarakham University

E-mail: p.pbk13@gmail.com

Received	Reviewed	Revised	Accepted
20/04/2026	07/05/2026	14/05/2026	25/05/2026

Abstract

Background and Aims: In the 21st century, educational management must prioritize student-centered learning and empower learners to construct knowledge independently. This aligns with the mandates of the National Education Act B.E. 2542 (1999) and the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (2008), both of which emphasize core competencies in analytical thinking and problem-solving. However, within the instructional context of the Social Studies course for Prathomsuksa 4 students at Ban Dong Lan (Khururat Prachasarn) School, it was found that most students still lack analytical thinking skills, primarily due to their familiarity with lecture-based learning and rote memorization. Problem-Based Learning (PBL), therefore, serves as a pivotal approach in transitioning the learner's role from a passive recipient of information to an active knowledge seeker. By utilizing authentic, real-world situations as catalysts, PBL stimulates systematic analytical thinking. This research aimed to: 1) develop the analytical thinking abilities of Prathomsuksa 4 students on the topic 'Our Province' through PBL; and 2) evaluate the students' academic achievement following the implementation of PBL.

Methodology: This study employed an action research design. The target group consisted of three Prathomsuksa 4 students enrolled in the first semester of the 2025



academic year at Ban Dong Lan (Khururat Prachasarn) School, Roi Et Province, selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) Lesson plans based on the Problem-Based Learning (PBL) approach for the 'Our Province' unit 2) an analytical thinking skills test 3) an academic achievement test 4) a student behavior observation checklist 5) a student behavior recording sheet and 6) a semi-structured student interview. Data analysis will be conducted using mean, standard deviation, percentage, and content analysis.

Results: 1) The students demonstrated a stepwise improvement in analytical thinking through the PBL cycles. In the first cycle, one student scored above the 70% criterion, with two students showing 'adequate' quality and one student showing 'good' quality. By the second cycle, two students exceeded the 70% criterion, with one student at 'adequate' and two at 'good' quality. In the third and final cycle, all three students (100%) achieved scores above the 70% threshold and demonstrated 'good' quality in analytical thinking skills. 2) The students' academic achievement on the topic 'Our Province' was significantly higher than the 70% proficiency criterion.

Conclusion: According to the results, implementing Problem-Based Learning (PBL) led to a stepwise improvement in students' analytical abilities across the action cycles. The core process, which emphasizes engagement with real-world problems, encourages students to conduct inquiries, practice systematic reasoning, and construct their own understanding. This approach resulted in a 100% attainment rate relative to the proficiency standards. Thus, PBL proves to be a robust framework for elevating thinking skills and student competencies in Social Studies, meeting the demands of 21st-century education

Keyword: Analytical thinking; Learning achievement; Problem-based learning (PBL); Action research



การพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง จังหวัดของเรา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ไพลิน ศรีแสง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อีเมล: s.pailin66@gmail.com

ธัญญลักษณ์ เชจภักดิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อีเมล: p.pbk13@gmail.com

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การวิจัยนี้มีภูมิหลังมาจากสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านดงลาน (ครูรัฐประชาสรรค์) ที่นักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์และคุ้นชินกับการเรียนแบบท่องจำ ผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) มาใช้เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์ เรื่อง จังหวัดของเรา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จังหวัดของเรา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ระเบียบวิธีการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนบ้านดงลาน (ครูรัฐประชาสรรค์) จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 3 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง โดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 2) แบบทดสอบวัดความสามารถคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (คัดเลือกจากที่สร้างขึ้น 45 ข้อ) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.33 – 1.00 หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.84 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (คัดเลือกจากที่สร้างขึ้น



45 ข้อ) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.83 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.83 หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.88 4) แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ 5) แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ใช้บันทึกผลการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ปัญหา และข้อเสนอแนะในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในรอบถัดไป และ 6) แบบสัมภาษณ์นักเรียนแบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อสัมภาษณ์นักเรียน เกี่ยวกับความรู้สึกและเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) จำนวน 5 ข้อคำถาม ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 1.00 ทุกรายการ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย: 1) นักเรียนมีความสามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเพิ่มขึ้น ตามลำดับของวงรอบปฏิบัติการ โดยวงรอบที่ 1 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 1 คน และมีระดับคุณภาพพอใช้ 2 คน ระดับดี 1 คน วงรอบที่ 2 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 2 คน โดยมีระดับคุณภาพพอใช้ 1 คน และระดับดี 2 คน และวงรอบที่ 3 นักเรียนผ่านเกณฑ์ครบทั้ง 3 คน และมีความสามารถคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดีทุกคน และ 2) นักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

สรุปผล: การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) สามารถพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ โดยกระบวนการที่เน้นการเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการสืบค้น ฝึกการคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จึงถือเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การคิดวิเคราะห์; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (PBL); วิจัยเชิงปฏิบัติการ

บทนำ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่กำหนดให้การจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิด โดยเฉพาะความสามารถคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551) การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะดังกล่าวจึงเป็นเป้าหมายสำคัญ



ของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน และการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วและหลากหลายผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ หากขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ และการพิจารณาอย่างมีวิจารณญาณ อาจส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนหรือรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องได้ (วิภาดา พินลา, 2566) การจัดการเรียนรู้จึงควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ตามแนวคิด “สอนน้อย เรียนรู้มาก” (Teach Less, Learn More) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สุดเฉลิม ศัสตราฤกษ์, 2560)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยเฉพาะสาระภูมิศาสตร์ มีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ การเรียนรู้ในสาระดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตีความข้อมูล อธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนบ้านดงลาน (ครูรัฐประชาสรรค์) ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในปีการศึกษา 2567 เฉลี่ยร้อยละ 67.77 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดไว้คือร้อยละ 70 (โรงเรียนบ้านดงลาน (ครูรัฐประชาสรรค์), 2567) นอกจากนี้ จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนสามารถตอบคำถามที่มีคำตอบปรากฏชัดเจนในบทเรียนได้เท่านั้น แต่เมื่อเผชิญกับคำถามที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงข้อมูล การตีความ หรือการใช้เหตุผลประกอบสถานการณ์จริง นักเรียนยังไม่สามารถวิเคราะห์หาคำตอบได้อย่างเหมาะสมและมักใช้การคาดเดาเป็นหลัก อีกทั้งในกระบวนการอ่านใบความรู้ นักเรียนยังขาดทักษะในการจับใจความสำคัญ ไม่สามารถแยกประเด็นข้อมูล หรืออธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเนื้อหาได้ ส่งผลให้ไม่สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและไม่บรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการบรรยาย และการท่องจำมากกว่าการฝึกปฏิบัติ

ด้วยสภาพปัญหาดังกล่าวที่นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูล ตีความ หรือให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้ และยังขาดทักษะในการจับใจความสำคัญ แยกองค์ประกอบข้อมูลจากใบความรู้ที่ได้รับ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยพิจารณาเลือกการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา ขัมมณี (2562) ที่ได้กล่าวว่า



การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายโดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงหรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาและฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหา แก่ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือก และวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาที่รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่างๆ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในบริบทของการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและเผชิญหน้ากับปัญหาคด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ยาวนานกว่าการท่องจำ โดยใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ฝึกการสืบค้นข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การให้เหตุผล และการอภิปรายร่วมกัน จนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2564)

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จังหวัดของเรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ในด้านต่างๆ เข้าด้วยกันเป็นความรู้แบบองค์รวม อันจะนำไปสู่การสร้างสรรคสิ่งต่างๆ และพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ยังเป็นการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครู และส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นแนวทางให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง มีการฝึกการคิดแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถนำความรู้ความเข้าใจได้นำไปใช้ในอนาคตต่อไปได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์ เรื่อง จังหวัดของเรา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จังหวัดของเรา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

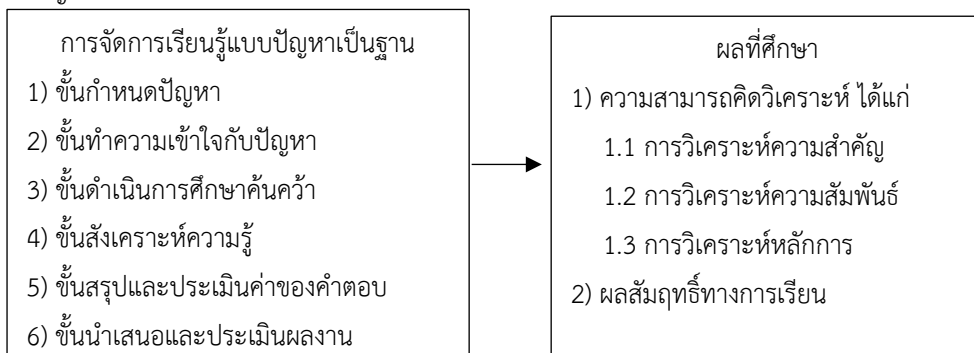


ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านดงลาน (คุรุรัฐประชา-สรณ์) ตำบลดงลาน อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 3 คน
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิศาสตร์ จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยบูรณาการแนวคิดทฤษฎีสำคัญ เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ในด้านการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) โดยยึดตามขั้นตอนของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 6 ขั้นตอนหลัก สำหรับการวัดผลผู้วิจัยได้จำแนกการวัดผลเป็นการวัดความสามารถคิดวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัยศึกษาและกำหนดกรอบตามแนวคิดของ Bloom (1956) โดยมุ่งเน้นการวัดพฤติกรรมใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ และการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผู้วิจัยมุ่งวัดผลการเรียนรู้ในด้านพุทธิพิสัย โดยเน้นความครอบคลุมของเนื้อหาตามจุดประสงค์การเรียนรู้ (K-P-A) ของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระและบรรลุตัวชี้วัดตามที่หลักสูตรกำหนด จึงสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดสำคัญดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยดำเนินการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart ซึ่งประกอบด้วยวงจรปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน (PAOR) คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observe) และการสะท้อนผล (Reflect) โดยดำเนินการทั้งหมด 3 วงรอบ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน จำนวน 6 แผน ซึ่งมีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าความเหมาะสมเฉลี่ยระหว่าง 4.43 – 4.93 สามารถนำไปใช้สอนได้

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ได้แก่

1.2.1 แบบทดสอบวัดความสามารถคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะ ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความสามารถคิดวิเคราะห์ที่ผ่านการปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลศรีสมเด็จ จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่ นักเรียนกลุ่มเป้าหมายแต่เป็นนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้ว ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2554) ไว้ใช้ในการวิจัยจริงจำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.75 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.33 – 1.00 แบบทดสอบวัดความสามารถคิดวิเคราะห์ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (Reliability) เท่ากับ 0.84

1.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลศรีสมเด็จ จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่ นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย แต่เป็นนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้ว จากการวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2554) ไว้ใช้ในการวิจัยจริงจำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.75 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.83 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (Reliability) เท่ากับ 0.88



1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผล ได้แก่

1.3.1 แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในระหว่างเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน รวมทั้งหมด 15 รายการการสังเกต โดยมีระดับคะแนน 3 ระดับ ได้แก่ ดีเยี่ยม ดี และพอใช้ โดยใช้เกณฑ์คะแนนดังนี้ 13-15 คะแนน หมายถึง ดีมาก, 9-12 คะแนน หมายถึง ดี และ 5-8 คะแนน หมายถึงพอใช้

1.3.2 แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมนักเรียนหลังจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยการจดบันทึกแบบบรรยายเป็นข้อความ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีการกำหนดหัวข้อและโครงสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมนักเรียน ประกอบไปด้วยขั้นตอนการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ทั้งหมด 6 ขั้นตอน

1.3.3 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์นักเรียนแบบกึ่งโครงสร้าง จำนวนคำถามทั้งหมด 10 ข้อ สำหรับสัมภาษณ์นักเรียนหลังจากจบการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) แบ่งเป็น 3 วงรอบปฏิบัติการ ดังนี้

วงรอบปฏิบัติการที่ 1

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan)

จัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง จังหวัดของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน

1.2 วิเคราะห์ผลการทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

1.3 วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิด การสร้างสรีระวัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัด ป.4/1 สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะกายภาพในจังหวัดของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย

1.4 นำผลการวิเคราะห์การทดสอบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมากำหนดประเด็นปัญหาในการแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Act)

2.1 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง จังหวัดของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้แก่

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดตนเอง 2 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัด 2 ชั่วโมง

2.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดตนเอง และ แหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัด ไปใช้ร่วมกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย



ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกต (Observe)

- 3.1 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 ตรวจสอบบันทึกคะแนนจากใบงานประจำแผนการจัดการเรียนรู้
- 3.3 ดำเนินการทดสอบความสามารถคิดวิเคราะห์ประจำรอบ จำนวน 10 ข้อ เพื่อเก็บ

รวบรวมคะแนน

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

ผู้วิจัยดำเนินการสะท้อนผลข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรม ผลการสัมภาษณ์ และคะแนนทดสอบมาวิเคราะห์ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้และนำประเด็นปัญหาที่พบไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในวงรอบถัดไป

วงรอบปฏิบัติการที่ 2

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan)

นำผลการสะท้อนผลการปฏิบัติ ผลการสัมภาษณ์ และผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน จากวงรอบปฏิบัติการที่ 1 มาวิเคราะห์ความพื้นฐานโดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง จังหวัดของเรา

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Act)

2.1 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์ได้แก่

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดตนเอง 2 ชั่วโมง

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัดตนเอง 2 ชั่วโมง

2.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดตนเอง และเรื่องสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัดตนเอง ไปใช้ร่วมกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกต (Observe)

- 3.1 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 ตรวจสอบบันทึกคะแนนจากใบงานประจำแผนการจัดการเรียนรู้
- 3.3 ดำเนินการทดสอบความสามารถคิดวิเคราะห์ประจำรอบ จำนวน 10 ข้อ เพื่อเก็บ

รวบรวมคะแนน



ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

ผู้วิจัยดำเนินการสะท้อนผลข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรม ผลการสัมภาษณ์ และคะแนนทดสอบ มาวิเคราะห์ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้และนำประเด็นปัญหาที่พบไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ใน วงรอบถัดไป

วงรอบปฏิบัติการที่ 3

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan)

นำผลการสะท้อนผลการปฏิบัติ ผลการสัมภาษณ์ และผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนจากวงรอบ ปฏิบัติการที่ 2 มาวิเคราะห์ความรู้พื้นฐานโดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง จังหวัดของเรา

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Act)

2.1 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์ ได้แก่

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด 2 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัดตนเอง 2 ชั่วโมง

2.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัดตนเอง ไปใช้ร่วมกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกต (Observe)

3.1 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม

3.2 ตรวจและบันทึกคะแนนจากใบงานประจำแผนการจัดการเรียนรู้

3.3 ดำเนินการทดสอบความสามารถคิดวิเคราะห์ประจำวงรอบ จำนวน 10 ข้อ เพื่อเก็บ รวบรวมคะแนน

3.4 ดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จังหวัดของเรา จำนวน 30 ข้อ

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน การสัมภาษณ์นักเรียน ผลการทดสอบความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ และผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จังหวัดของเรา มาวิเคราะห์และ สรุปผลการวิจัยในภาพรวม เพื่อประเมินความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ความสามารถคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบทดสอบ วัดความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงรอบ มาวิเคราะห์โดยใช้



ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของนักเรียนในแต่ละวงรอบของการวิจัย

3.2 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage) และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม เพื่อพิจารณาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ และแบบสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่ออธิบายพฤติกรรมการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงด้านความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในแต่ละวงรอบ

ผลการวิจัย

1. ความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดการเรียนรู้ใน 3 วงรอบปฏิบัติการ สรุปได้ดังตารางที่ 1-3 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียนที่ใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน วงรอบปฏิบัติการที่ 1

คนที่	ใบงาน แผนที่ 1 และ 2 15 คะแนน	แบบสังเกต พฤติกรรม นักเรียน 15 คะแนน	แบบทดสอบวัด ความสามารถ คิดวิเคราะห์ 10 คะแนน	รวม 40 คะแนน	ร้อยละ	ผล การ ประเมิน
1	10	9	6	25	62.5	ดี
2	12	12	5	29	72.5	ดี
3	6	10	4	20	50	พอใช้
$\bar{x}$	9.33	10.33	5	24.67	61.67	-
S.D.	3.06	1.53	1	4.51	11.27	-

จากตารางที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 24.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 61.67 โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 1 คน จากทั้งหมด 3 คน แสดงให้เห็นว่านักเรียนยังมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการแยกแยะเหตุและผลของปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมที่พบว่านักเรียนยังไม่สามารถอธิบายเหตุผลได้อย่างชัดเจน



ตารางที่ 2 ผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้นักเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน วงรอบปฏิบัติการที่ 2

คนที่	ใบงาน แผนที่ 3 และ 4 15 คะแนน	แบบสังเกต พฤติกรรม นักเรียน 15 คะแนน	แบบทดสอบวัด ความสามารถใน การคิดวิเคราะห์ 10 คะแนน	รวม 40 คะแนน	ร้อยละ	ผล การ ประเมิน
1	12	11	7	30	75	ดี
2	13	12	7	32	80	ดี
3	11	11	5	27	67.5	ดี
$\bar{x}$	12	11.33	6.3	29.67	74.17	-
S.D.	1	0.58	1.15	2.52	6.29	-

จากตารางที่ 2 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 29.67 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.17 โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 2 คน สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น โดยข้อมูลจากการสังเกตพบว่านักเรียนสามารถอภิปรายและเชื่อมโยงข้อมูลได้มากขึ้น

ตารางที่ 3 ผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้นักเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน วงรอบปฏิบัติการที่ 3

คนที่	ใบงาน แผนที่ 5 และ 6 15 คะแนน	แบบสังเกต พฤติกรรม นักเรียน 15 คะแนน	แบบทดสอบวัด ความสามารถใน การคิดวิเคราะห์ 10 คะแนน	รวม 40 คะแนน	ร้อยละ	ผล การ ประเมิน
1	14	14	9	37	92.5	ดี
2	14	15	10	39	97.5	ดี
3	13	13	7	33	82.5	ดี
$\bar{x}$	13.67	14.00	8.67	36.33	90.83	-
S.D.	0.58	1.00	1.53	3.06	7.64	-

จากตารางที่ 3 นักเรียนทั้ง 3 คนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีความสามารถคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดีทุกคน แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีพัฒนาการอย่างเป็นลำดับ



2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการจัดการเรียนรู้ครบทุกแผนสรุปได้ดังตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

คนที่	คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน (30 คะแนน)	ร้อยละ	ผลการประเมิน
1	27	90	ดี
2	25	83.33	ดี
3	22	73.33	ดี
$\bar{x}$	24.67	82.22	-
S.D.	2.52	6.92	-

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.67 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.22 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนมีความสามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน วงรอบที่ 1 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จำนวน 1 คน โดยมีความสามารถคิดวิเคราะห์ในระดับคุณภาพพอใช้ จำนวน 2 คน และคุณภาพระดับดี 1 คน วงรอบที่ 2 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จำนวน 2 คน โดยมีความสามารถคิดวิเคราะห์ในระดับคุณภาพพอใช้ จำนวน 1 คน และคุณภาพระดับดี 2 คน และวงรอบที่ 3 มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จำนวน 3 คน โดยมีความสามารถคิดวิเคราะห์ในระดับคุณภาพระดับดีทุกคน

2. นักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานในวงรอบที่ 3 มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จำนวน 3 คน โดยมีความสามารถคิดวิเคราะห์ในระดับคุณภาพระดับดีทุกคน ความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจนเนื่องจากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988) ที่ผู้วิจัยใช้ขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflect) เพื่อปรับปรุงการสอนอย่างเป็นระบบ โดยในวงรอบที่ 1 เมื่อพบว่า



นักเรียนกังวลกับการตอบคำถามและมีข้อจำกัดด้านการอ่าน ผู้วิจัยจึงได้ปรับสื่อการเรียนรู้เป็นรูปแบบ Visual Thinking และใช้เกมการศึกษาในวงรอบต่อมา การปรับเปลี่ยนนี้ช่วยลดภาระทางปัญญา และกระตุ้นให้นักเรียนฝึกการแยกแยะและเชื่อมโยงข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎี การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ที่เน้นให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เหมาะสมกับระดับ ความสามารถ จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้านตามกรอบของ Bloom (1956) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2554) ที่ระบุว่าการศึกษา เชิงปฏิบัติการมุ่งแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริงผ่านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ การฝึกให้นักเรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาจริงในวิชาภูมิศาสตร์ ทำให้นักเรียนได้ฝึกการแยกแยะ ข้อมูลและหาความสัมพันธ์ของปัญหา นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดของทิตินา แคมมณี (2562) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักการจัดสภาพการณ์ของการเรียน การสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายโดยผู้สอน อาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงหรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา และฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหา แก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ในปัญหานั้นอย่างชัดเจนได้เห็นทางเลือก และวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้นรวมทั้งช่วยให้ ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้เกิดทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งยังสอดคล้อง กับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ จากสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในบริบทของการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ และเผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ยาวนานกว่าการท่องจำ โดยใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ฝึกการสืบค้นข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การให้เหตุผล และการอภิปรายร่วมกัน จนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และช่วยให้ผู้เรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2564) สอดคล้อง กับงานวิจัยของทัศนีย์ หนูกิจ (2558) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนลำปางกัลยาณี พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนตั้งแต่ช่วงปีที่ 1 ค่าเฉลี่ยรวมคือ ร้อยละ 43 ช่วงปีที่ 2 ค่าเฉลี่ยรวมคือ ร้อยละ 60 ช่วงปีที่ 3 ค่าเฉลี่ย รวมคือร้อยละ 67 และช่วงปีที่ 4 ค่าเฉลี่ยรวมคือร้อยละ 88 ซึ่งถือว่านักเรียนมีทักษะการคิด วิเคราะห์สูงขึ้นตามลำดับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสร้อยญา ทพสุรีย์ (2563) ได้ศึกษาการพัฒนา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรม การเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6859 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถ คิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้ร้อยละ 68.59 อย่างไรก็ตามเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมายจำนวน



3 คน ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เน้นการแก้ปัญหาเฉพาะกรณี (Case Study) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในบริบทของโรงเรียนบ้านดงลาน(ครูรัฐประชาสรรค์) ผลลัพธ์ที่ได้จึงเป็นการสะท้อนความสำเร็จภายในบริบทนี้เป็นหลัก

2. นักเรียนทุกคนมีคะแนนผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม โดยมีผลสัมฤทธิ์ในระดับคุณภาพระดับดีทุกคน ทั้งนี้เป็นผลมาจากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน 6 ขั้นตอนของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ซึ่งเริ่มจากการกำหนดปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียนในจังหวัดร้อยเอ็ด เช่น ปัญหาน้ำท่วมหรือการจัดการขยะในโรงเรียน กระบวนการนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Torp and Sage (1998) ที่ระบุว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่คงทน เนื่องจากการสืบค้นข้อมูล และการลงมือปฏิบัติจริง ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงเนื้อหาสาระทางภูมิศาสตร์เข้ากับวิถีชีวิตจริง ส่งผลให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งมากกว่าการเรียนแบบบรรยาย ผลนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรชัมชยาดา สนรัมย์ (2566) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศของ Pebriana and Disman (2017) ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับประถมศึกษาในวิชาสังคมศึกษา พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มากกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานนั้นในระยะแรกๆ นักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการเรียนแบบนี้ ซึ่งจำเป็นที่ครูควรอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่และวิธีการเรียน เพื่อให้เกิดผลสำเร็จในการเรียนได้มากยิ่งขึ้น

1.2 ครูผู้สอนควรคัดเลือกสถานการณ์ปัญหาที่มีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกับบริบทของแต่ละท้องถิ่นให้หลากหลายมากขึ้น เช่น การวิเคราะห์ปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพต่ออาชีพในชุมชน เพื่อกระตุ้นและท้าทายทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้สูงขึ้น

1.3 ครูควรจัดสรรเวลาให้เพียงพอสำหรับขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการสังเคราะห์ความรู้ เพราะนักเรียนแต่ละคนมีระดับพุทธิปัญญาและการปรับตัวที่แตกต่างกัน



1.4 กลุ่มเป้าหมายมีขนาดเล็กการนำรูปแบบปัญหาเป็นฐานไปใช้ในสถานศึกษาอื่น ครูผู้สอนควรปรับระดับความยากและวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับจำนวนและความหลากหลายของผู้เรียนในบริบทนั้นๆ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับนวัตกรรมอื่นๆ เช่น เทคนิคผังกราฟฟิก หรือสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเสริมสร้างการจัดระบบความคิดให้นักเรียนเห็นโครงสร้างของปัญหาได้ชัดเจนขึ้น

2.2 ควรเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ และเจตคติด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานกับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีอื่นๆ

2.3 ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาวเพื่อดูความยั่งยืนของทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

2.4 ควรศึกษาผลของการใช้สถานการณ์ปัญหาที่มีความซับซ้อนในระดับที่แตกต่างกัน หรือปัญหาที่เชื่อมโยงกับมิติทางสังคมและเศรษฐกิจในท้องถิ่นที่หลากหลาย เพื่อศึกษาการพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์ในระดับที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ :

กระทรวงศึกษาธิการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.

ทัศนีย์ หนูกิจ. (2558). *การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โรงเรียนลำปางกัลยาณี*. วิทยานิพนธ์: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ทิตนา แชมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (5ed.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

พริชมขยาดา สนรัมย์. (2566). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 116 ตอนที่ 74 ก. หน้า 1-28.



- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2564). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: (PBL). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- วิภาดา พินลา. (2566). กระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับผู้เรียนในยุค ศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 18(4), 349-360.
- สร้อยญา ทัพสุริย์. (2563). *การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- สุดเฉลิม ศัสตราฤกษ์. (2560). การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม. *วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์* 28(1), 100-108.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน.* กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- Bloom, B. S. (1958). *Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals.* New York: Longmans, Green.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner.* Victoria: Deakin University Press.
- Pebriana, R. & Disman. (2017). Effect of problem-based learning to critical thinking skills elementary school students in social studies. *Journal of Elementary education.* 1(1), 109-118.
- Torp, L., & Sage, S. (1998). *Problems as Possibilities: Problem-Based Learning for K-12 Education.* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.