



The Development of Learning Activities Using Problem-Based Learning Techniques to Enhance Problem-Solving Ability and Civic Duties for Prathomsuksa 3 Students

Issariya Ngamwong

Rajabhat Maha Sarakham University

E-mail: yingying.issa83@gmail.com

Arun Suikraduang

Rajabhat Maha Sarakham University

E-mail: arun.suikraduang@gmail.com

Received	Reviewed	Revised	Accepted
06/07/2026	10/07/2026	19/07/2026	23/07/2026

Abstract

Background and Aims: This research wore to 1) develop problem-based learning activities that enhance the problem-solving ability in the Civic Duties strand for prathomsulcsa 3 students to achieve an efficiency criterion of 80/80 2) compare the students' problem-solving ability before and after learning through problem-based learning activities in the Civic Duties strand 3) study the public mind public consciousness desirable characteristics of students who participated in problem-based learning activities in the Civic Duties strand; and 4) examine the satisfaction of prathomsulcsa 3 students toward the problem-based learning activities in the Civic Duties strand.

Methodology: The sample group consisted of 49 prathomsulcsa 3 students from Phra Kumarn Mahasarakham School, selected by cluster random sampling.

Results: The research instruments included problem-based learning activity plans, a problem-solving ability test, public mind assessment scale, and a satisfaction questionnaire. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and a dependent t-test for hypothesis testing.

Conclusion: 1) The developed problem-based learning activities to enhance problem-solving ability in the Civics strand for prathomsulcsa 3 students achieved an efficiency of



80.24/84.57, which met the set criterion. 2) The students' problem-solving ability after learning through problem-based learning in the Civics strand was significantly higher than before learning at the .05 level of statistical significance. 3) Regarding the desirable characteristic of public-mindedness, 40 students 81.63% were found to have a very good level of public-mindedness. 4) The overall satisfaction of prathomsulcsa 3 students toward the problem-based learning activities in the Civics strand was at the highest level.

Keyword: Problem-Based Learning; Problem-Solving Ability; Public-Mindedness



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

อิสริยา งามวงศ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อีเมล: yingying.issa83@gmail.com

อรัญ ชูกระเดื่อง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อีเมล: arun.suikraduang@gmail.com

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สารหน้าที่พลเมือง 3) เพื่อศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะของนักเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สารหน้าที่พลเมือง 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สารหน้าที่พลเมือง

ระเบียบวิธีการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ของโรงเรียนพระกุมารมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 49 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง (รวม 10 ชั่วโมง) ได้รับการคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 นำคะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยจากการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ผลปรากฏว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด 2) แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน นำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาที่คัดเลือกแล้ว 25 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตร (Lovett) พบว่าผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นจากการเลือกข้อสอบมาจำนวน 25 ข้อ โดยใช้ค่า



ความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.43–0.75 และค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.27–0.58 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) เท่ากับ 0.80 3) แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะของนักเรียน เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ 4 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกจะมีคะแนน 1 – 4 คะแนน นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC แล้วเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกโดยยึดเกณฑ์ค่าความยาก 0.20–0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.20–1.00 แล้วคัดเลือกข้อที่เข้าเกณฑ์ดังกล่าวมา 12 ข้อ เพื่อนำไปหาความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาคพบว่า มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สารหน้าที่พลเมือง แบบมาตรฐานประมาณค่า 3 ระดับ นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC แล้วเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกโดยยึดเกณฑ์ค่าความยาก 0.20–0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.20–1.00 แล้วคัดเลือกข้อที่เข้าเกณฑ์ดังกล่าวมา 12 ข้อ เพื่อนำไปหาความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาคพบว่า มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ผลการวิจัย: 1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.24/84.57 2. ความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สารหน้าที่พลเมือง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 15.33 คะแนน (S.D. = 1.74) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 21.14 คะแนน (S.D. = 2.51) 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สารหน้าที่พลเมือง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะระดับดีเยี่ยม จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 81.63 4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สารหน้าที่พลเมือง โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$ = 2.79, S.D. = 0.08)

สรุปผล: การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ที่มุ่งส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ในสารหน้าที่พลเมือง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยนักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาลงเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เผชิญสถานการณ์ปัญหา คิดวิเคราะห์ และค้นหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน พร้อมทั้งได้รับการให้คำปรึกษาและการชี้แนะอย่างใกล้ชิดจากครูผู้สอน ส่งผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาได้อยู่ในระดับดีมาก และผ่านเกณฑ์การประเมินครบทุกคน



คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน; ความสามารถในการแก้ปัญหา; คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ

บทนำ

การพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการปรับตัวและดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพท่ามกลาง การเปลี่ยนแปลงของสังคมในศตวรรษที่ 21 เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการ ส่งเสริมสมรรถนะด้านการคิดและการแก้ปัญหา ควบคู่กับการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิต สาธารณะ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ในบริบทของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยเฉพาะสาระหน้าที่ พลเมือง การจัดการเรียนรู้จึงควรมุ่งพัฒนาทั้งความสามารถในการแก้ปัญหาและการมีจิตสาธารณะ ซึ่ง เป็นพื้นฐานสำคัญของการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่าง สร้างสรรค์

จากการศึกษาข้อมูลตามรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) โรงเรียนพระกุมาร มหาสารคาม ปีการศึกษา 2566 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ยังมีข้อจำกัดด้านความสามารถ ในการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ขาดการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ อีกทั้งยังพบพฤติกรรมที่สะท้อนการขาดความรับผิดชอบต่อ ส่วนรวม เช่น การไม่ส่งงานตามกำหนด การไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน และการมีส่วนร่วมใน กิจกรรมสาธารณะค่อนข้างน้อย ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนยังควรได้รับการพัฒนาทั้งความสามารถใน การแก้ปัญหาและคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะควบคู่กัน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) เป็นแนวทางที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง ผ่านกระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหา ส่งผลให้ผู้เรียน พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง การทำงานร่วมกัน และความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ซึ่งสอดคล้องกับผล การศึกษาของ Hmelo-Silver (2004) และ Johnson et al. (2019) ที่พบว่า PBL ช่วยส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนงานวิจัยพบว่า การนำการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาควบคู่กับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิต สาธารณะของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะในสาระหน้าที่พลเมือง ยังมีการศึกษาค่อนข้าง จำกัด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานในสาระหน้าที่พลเมือง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณลักษณะ



อันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาสาระหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระหน้าที่พลเมือง
3. เพื่อศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะของนักเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระหน้าที่พลเมือง
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สาระหน้าที่พลเมือง

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สาระหน้าที่พลเมือง มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ของโรงเรียนพระกุมารมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 49 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ความสามารถในการปัญหา

2.2.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ

2.2.3 ความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเรียนรู้แบบใช้

ปัญหาเป็นฐาน



3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เนื้อหาที่ใช้ทำการวิจัยเป็นเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สารหน้าที่พลเมือง เรื่อง กระบวนการประชาธิปไตย

4. ระยะเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

5. เครื่องมือในการทำวิจัย

5.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 แผน ใช้เวลาจัดกิจกรรมแผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 4.51-5.00 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

5.2 แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ใช้วัดก่อนเรียนและหลังเรียน ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้ค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.43-0.75 และค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.27-0.58 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) เท่ากับ 0.80

5.3 แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะของนักเรียน เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ ให้คะแนนระดับ 1-4 คะแนน ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถาม พบว่ามีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-1.00 จึงคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 12 ข้อ และตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

5.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.94

ระเบียบวิธีวิจัย

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระกุมารมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมหาสารคาม กระทรวงศึกษาธิการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 มี 5 ห้องเรียน จำนวน 250 คน

2) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนพระกุมารมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน



สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมหาสารคาม กระทรวงศึกษาธิการ จำนวนนักเรียน 49 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3) เครื่องมือวิจัย

3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง

3.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 25 ข้อ

3.3 แบบวัดจิตสาธารณะ เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 1-4 คะแนน ดังนี้

- 1 คะแนน ระดับรับรู้
- 2 คะแนน ระดับตอบสนอง
- 3 คะแนน ระดับเห็นคุณค่า
- 4 คะแนน ระดับสร้างเป็นนิสัย

3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สารหน้าที่พลเมือง เป็นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ของโรงเรียนพระกุมารมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 1 ห้อง จำนวน 49 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

4.1 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนพระกุมารมหาสารคาม

4.2 ผู้วิจัยชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของเรื่องที่เรียนแต่ละแผน จำนวน 10 แผน 10 ชั่วโมง ในเนื้อหาวิชาสารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างเรียนก่อนเรียน (Pretest) เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ชุด จำนวน 25 ข้อ

4.4 ทำการสอนตามแผนการเรียนรู้จนครบ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังเรียน

5) การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2)



5.2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (Dependent t-test)

5.3 การวิเคราะห์ระดับจิตสาธารณะของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน วิเคราะห์โดยใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.4 การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน วิเคราะห์โดยใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 10 แผน โดยจัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ (1) เฝ้าสังเกตการณ์ปัญหา (2) วิเคราะห์และกำหนดขอบเขตของปัญหา (3) ตั้งสมมติฐานและวางแผนการเรียนรู้ (4) แสวงหาข้อมูลและเรียนรู้ด้วยตนเอง (5) อภิปรายแลกเปลี่ยนและสังเคราะห์ข้อมูล และ (6) สรุปผลและประเมินการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาในสาระหน้าที่พลเมืองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สาระหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สาระหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จำนวนนักเรียน	คะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน (300 คะแนน)		คะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (25 คะแนน)	
49	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_1)	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_2)
	240.73	80.24	21.14	84.57
ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.24/84.57				

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สาระหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 240.73 คิดเป็นร้อยละ 80.24 และคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน (E_2) เท่ากับ 21.14 คิดเป็นร้อยละ 84.57 ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่



ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.24/84.57 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหะหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหะหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นปกติ จึงเลือกใช้สถิติทดสอบที่สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (Dependent t-test) ในการทดสอบสมมติฐาน ได้ทำการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ (ผลต่างคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียน (D) (S.W.= .957, Sig.= 0.074) จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบที่ (t-test Dependent) ผลของข้อมูล ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	df	t	sig
ก่อนเรียน	49	15.33	1.74	48	17.187	.000*
หลังเรียน	49	21.14	2.51			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาลงเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 3 ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะของนักเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สารหน้าที่พลเมือง ปรากฏดังตารางที่ 3

ระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ	จำนวน	ร้อยละ
ดีเยี่ยม	40	81.63
ดี	9	18.37
ผ่าน	0	0.00
ไม่ผ่าน	0	0.00

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะระดับดีเยี่ยม จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 81.63 และระดับดี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18.37



ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	นักเรียนชอบการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ซึ่งก่อให้เกิดความสุขแก่ผู้เรียน	2.74	0.32	มากที่สุด
2	นักเรียนชอบเนื้อหาที่สอนทันสมัยนำไปใช้ได้จริง	2.74	0.41	มากที่สุด
3	นักเรียนสนุกกับการทำงานเป็นกลุ่ม	2.73	0.43	มากที่สุด
4	นักเรียนมีความสนใจค้นคว้าเนื้อหาจากหนังสือ, อินเทอร์เน็ต	2.72	0.44	มากที่สุด
5	นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา	2.72	0.43	มากที่สุด
6	นักเรียนชอบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการแสดงออกด้านความคิด	2.84	0.34	มากที่สุด
7	นักเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุข	2.93	0.20	มากที่สุด
8	นักเรียนชอบซักถามปัญหา และครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน	2.88	0.25	มากที่สุด
9	นักเรียนตั้งใจมากที่ได้สนทนากับเพื่อน ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี	2.84	0.36	มากที่สุด
10	นักเรียนยินดีเสมอเมื่อได้ช่วยเพื่อนในกลุ่ม	2.75	0.42	มากที่สุด
รวม		2.79	0.08	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 2.79$, S.D. = 0.08) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีระดับมากที่สุด คือ ข้อที่ 7 นักเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุข ($\bar{X} = 2.93$, S.D. = 0.20) ลำดับที่สองคือ ข้อที่ 8 นักเรียนชอบซักถามปัญหา และครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน ($\bar{X} = 2.88$, S.D.



= 0.25) และข้อที่ 6 และข้อที่ 9 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 2.84$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อที่ 4 นักเรียนมีความสนใจค้นคว้าเนื้อหาจากหนังสือ, อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 2.72$, S.D. = 0.44) และ ข้อที่ 5 นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.72$, S.D. = 0.43)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการวิจัยที่พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.24/84.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยกำหนดจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องระหว่างการจัดกิจกรรม และมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด และคณะ (2552, น. 113-114) ที่กล่าวว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พิจารณาจากประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) ซึ่งสะท้อนพัฒนาการของผู้เรียนระหว่างเรียน และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ซึ่งสะท้อนผลสัมฤทธิ์ที่ผู้เรียนได้รับหลังการเรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ขวลิต ชูกาแพง (2553, น. 131-132) ที่กล่าวว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เกิดจากการนำแผนไปทดลองใช้ ปรับปรุง และพัฒนาอย่างเป็นระบบ จนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อนนำไปใช้จริง

2. ความสามารถในการแก้ปัญหา ผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสามารถในการแก้ปัญหาลงเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา วางแผน สืบค้นข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปแนวทางการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ กานต์พิชชา งามชัด (2556, น. 19) ที่กล่าวว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่อาศัยสติปัญญา ความคิด และพฤติกรรมต่าง ๆ มาผสมผสาน เพื่อจัดอุปสรรคและนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ จินตนา นนท์ขุนทด (2557, น. 6) ที่กล่าวว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการทางสมองในการคิดไตร่ตรอง วิเคราะห์



ประเด็นของปัญหา โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมร่วมกับประสบการณ์ใหม่ เพื่อค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาให้บรรลุเป้าหมาย

3. จิตสาธารณะ ผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีจิตสาธารณะหลังเรียนอยู่ในระดับดี อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและสังคม ได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น วางแผน และทำงานร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา ส่งผลให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวม มีความรับผิดชอบ รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น และเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ มัลลิกา มัลติโก (2551, น. 45) ที่กล่าวว่า จิตสาธารณะเป็นความรู้สึก ความคิด และการตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม พร้อมทั้งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเพื่อประโยชน์ส่วนรวม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ เรียม นมรักษ์ (2552, น. 8-9) ที่อธิบายว่า จิตสาธารณะเป็นจิตลักษณะและพฤติกรรมที่แสดงถึงความสำนึกต่อส่วนรวม โดยครอบคลุมการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมสังคม ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ การแสวงหาความรู้ การคิดวิเคราะห์ปัญหา และการมีความรัก ความเอื้ออาทร และความร่วมมือกับผู้อื่น ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ได้รับการส่งเสริมผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

4. ความพึงพอใจ ผลการวิจัยที่พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระหน้าที่พลเมือง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้ผ่านสถานการณ์ปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และร่วมกันแสวงหาความรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีความสุข สนุกสนาน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น จึงเกิดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2560, น. 69) ที่กล่าวว่า เมื่อผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐาน มีอิสระในการเรียนรู้ และได้รับการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาตนเอง จะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจและความพึงพอใจในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Herzberg (1959, pp. 113-115) ที่อธิบายว่า ความพึงพอใจเกิดจากปัจจัยจูงใจ ได้แก่ ความสำเร็จในการทำงาน การได้รับการยอมรับ ลักษณะงานที่ท้าทาย และความรับผิดชอบ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิด แก้ปัญหา และนำเสนอผลงานของตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ครูผู้สอนควรศึกษาและทำความเข้าใจขั้นตอนในการจัดกิจกรรมให้ชัดเจน เตรียมสื่อการสอนให้มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ครูผู้สอนควรชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนทราบทุกครั้ง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน กับตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความสามารถในการสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา เพื่อนำข้อมูลเป็นข้อมูลในการพัฒนาการเรียนรู้อื่น

2.2 ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน กับเทคนิคการเรียนรู้อื่น

เอกสารอ้างอิง

- กานต์พิชชา งามชัด. (2556). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด แก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบ PBL (Problem based learning). การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จินตนา นนท์ขุนทด. (2557). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และความพึงพอใจในการเรียน เรื่อง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบสถานการณ์จำลอง ที่มีรูปแบบการนำเสนอมีสื่อที่แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด, สุริยันต์ กิ่งแก้ว และคณะ. (2552). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- มัลลิกา มัลลิกโก. (2551). *มิติทางสังคมวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อความรุนแรงในเด็กและเยาวชน*. กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เรียม นมรักษ์. (2552). การวิเคราะห์องค์ประกอบของจิตสาธารณะของนักศึกษาในองค์กรนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง (วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต หรือมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Herzberg, F. (1959). *The Motivation to Work* (2nd ed.). New York, NY: John Wiley & Sons.