

ผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ
เทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ
การคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*

EFFECTS OF SOCIAL STUDY LEARNING MANAGEMENT BY USING
PROBLEM BASED LEARNING WITH QUESTIONING TECHNIQUE ON
LEARNING ACHIEVEMENT AND PROBLEM-SOLVING ABILITY OF
MATTHAYOMSUKSA 1 STUDENTS

มิรันตี อัมพา¹, วันทนีย์ นามสวัสดิ์² และ สุรชัย ปิยานุกูล³

Miruntee Aumpa¹, Wantanee Namsawat² and Surachai Piyanukool³

¹⁻³มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

¹⁻³ Buriram Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author's Email: Miruntee.Aum@bru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังกระแจะวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 23 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองจำนวน 6 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

* Received 25 November 2024; Revised 5 December 2024; Accepted 30 December 2024



ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วย t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, เทคนิคการใช้คำถาม, ความสามารถในการแก้ปัญหา

Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare students' learning achievement before and after social study learning management by using Problem Based Learning method combined with Questioning technique, 2) to compare students' problem solving ability before and after learning social study by using Problem Based Learning method combined with Questioning technique, and 3) to study the satisfaction of students towards social study learning management by employing Problem Based Learning method combined with Questioning technique. The samples of the study consisted of 23 Matthayomsuksa 1/2 students of Wungkrasaewittayakom School, Mueang Nakhon Phanom district, Nakhon Phanom province in the second semester of the academic year 2023 obtained by applying Cluster Random Sampling technique. The length of research conduction was 6 weeks. The statistics used in data analysis were percentage, mean, and standard deviation. The hypothesis was tested by t-test (Dependent Samples).

The findings were as follows: 1) The learning achievement of Matthayomsuksa 1 students after learning with those techniques was higher than before learning with the statistical significant difference at the level of .05, 2) the problem solving ability of Matthayomsuksa 1 students after learning with



those techniques was higher than before learning with the statistical significant difference at the level of .05, and 3) the satisfaction of Matthayomsuksa 1 students as a whole was at a highest level.

Keywords: Problem Based Learning, Questioning Technique, Problem Solving Ability

บทนำ

แนวโน้มของสังคมโลกและสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่มีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งด้านสังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจและเทคโนโลยี นับได้ว่าสังคมในปัจจุบันเป็นสังคมที่เผชิญกับเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงที่คาดเดาได้ยาก คนจำเป็นต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คลุมเครือ การศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญที่จะผลักดันให้คนก้าวสู่ศตวรรษใหม่ได้อย่างมั่นคง สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 กล่าวถึงความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาที่ต้องปรับเปลี่ยนให้สนองและรองรับความท้าทาย แผนการศึกษาแห่งชาติวางเป้าหมายด้านผู้เรียนโดยจะมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3Rs 8Cs ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะ คุณลักษณะต่อไปนี้ 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) การคิดเลขเป็น (Arithmetic) 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ (Communications Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) มีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (Office of the Education Council Secretariat, 2017: 79; วิจารณ์ พานิช, 2555: 19)



ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนักเรียนโรงเรียนวังกระแสวิทยาควมมักจะได้คะแนนไม่มากในการเรียนวิชาสังคมศึกษา จึงส่งผลทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จากการรายงานข้อมูลสารสนเทศโรงเรียนวังกระแสวิทยาควม พ.ศ. 2566 (โรงเรียนวังกระแสวิทยาควม, 2566) และจากการสังเกตชั้นเรียนในขณะที่ทำการปฏิบัติการสอน รายวิชาสังคมศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังกระแสวิทยาควม ผู้วิจัยได้สังเกตจากการตอบคำถามและการอภิปรายในชั้นเรียนของนักเรียนขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า นักเรียนสามารถตอบคำถามจากการท่องจำได้ แต่คำถามที่ต้องใช้การวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ นักเรียนยังไม่สามารถตอบได้และเมื่อผู้วิจัยให้นักเรียนตอบปัญหาที่แตกต่างจากตัวอย่าง ที่มีอยู่ในเอกสารประกอบการสอน นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้และอธิบายถึงความสัมพันธ์ได้ จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ลงมือปฏิบัติ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองและนำองค์ความรู้มาต่อยอดสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ พบว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสอดคล้องกับแนวทางดังกล่าว

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มณฑรา ธรรมบุศย์. 2549: 42) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายโดยครูผู้สอนยกตัวอย่างหรือสถานการณ์จริงในการเรียนเพื่อฝึกกระบวนการวิเคราะห์ ปัญหาหาทางการแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในปัญหานั้นได้ถูกต้องชัดเจนผู้เรียนสามารถเห็นทางเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมหลายวิธีในการแก้ปัญหา รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกความสามารถในกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (ทิตินา แคมมณี. 2555: 63) ซึ่งขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอนตามที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ระบุไว้ กล่าวคือ ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องเรียนรู้ได้ ซึ่งผู้เรียนสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับปัญหาได้ ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากวิธีการหลากหลาย ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสังเคราะห์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่ม

ของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันและประเมินผลงาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550: 8) นอกจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วยังมีวิธีสอนอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ดีนั่นคือเทคนิคการใช้คำถาม คำถามเป็นกุญแจสำคัญในการหาความรู้ ผู้สอนจึงต้องมีความชำนาญในการ ตั้งคำถามและสามารถเลือกใช้คำถามที่นำ หรือเร้าความสนใจให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างเหมาะสมตามความสนใจ คำถามที่ดีจะช่วยให้การเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์และอาจกล่าวได้ว่า การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพเพียงใด ขึ้นอยู่กับเทคนิคการตั้งคำถามของผู้สอน ใช้คำถามที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดระดับสูงการตั้งคำถามที่มีประสิทธิภาพสามารถสอดแทรกเข้าไปได้ในทุกกิจกรรมการเรียนการสอน ดังคำกล่าวที่ว่า "ครูที่ไม่ถามก็เหมือนไม่ได้สอน" (กิตติชัย สุชาติ โนบล, 2558: 95) ตามแนวคิดของ บลูม (Bloom) ซึ่งจำแนกระดับขั้นของการใช้ความคิดพุทธพิสัย ได้เป็น 1) ถามความรู้ความจำ 2) ถามความเข้าใจ 3) ถามการนำไปใช้ 4) ถามการวิเคราะห์ 5) ถามการสังเคราะห์ 6) ถามการประเมินค่า (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553: 183-185)

จากความสำเร็จและสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสนใจ ในการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เนื่องจากมีขั้นตอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม



สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน

2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังกระแสบิวทยา อําเภอเมือง จังหวัดนครพนม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 23 คน รวมทั้งสิ้น 46 คน ซึ่งจัดห้องเรียนโดยมีนักเรียนคละความสามารถ (โรงเรียนวังกระแสบิวทยา, 2566)

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวังกระแสบิวทยา อําเภอเมือง จังหวัดนครพนม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 23 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนที่มีนักเรียนคละความสามารถเป็นหน่วยในการสุ่ม กอล บอร์กและกอล (Gall Brog and Gall, 1996 : 227)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาดําเนินการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน)

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบปรนัย ชนิด เลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย 2 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 4 ข้อ ซึ่งอาศัยหลักการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอนของ เวียร์ (Weir, 1974: 16-18) คือ ชั้นระบุปัญหา ชั้นวิเคราะห์ปัญหา ชั้นวิธีการแก้ปัญหา และชั้นตรวจสอบผลลัพธ์

3.4 . แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เป็นแบบมาตราส่วน (Rating Scales) ซึ่งกำหนดระดับความพึงพอใจไว้ 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนวังกระแสบิวทยา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิจัย

4.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว โดยทดสอบก่อนที่จะทำการทดลองสอนในชั่วโมงแรก เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของนักเรียนและเก็บข้อมูลที่ได้จากการทำแบบทดสอบไว้ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

4.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำนวน 6 แผน ในชั่วโมงสอนตามปกติ โดยมีการกำหนดเวลาที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้นี้ แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง

4.4 ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังจากการทดลองสอนสิ้นสุดลง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกับที่ใช้สอบก่อนการทดลอง ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง 30 นาที

4.5 ดำเนินการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.6 นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองต่อไป

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมุติฐานด้วยค่าสถิติ t-test (Dependent Samples)



ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยใช้สถิติ Dependent Samples t-test กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม

การทดลอง	N	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	df	t	p
ก่อนเรียน	23	30	9.17	2.75	22	18.50*	.00
หลังเรียน	23	30	17.78	2.46			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม

การทดลอง	N	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	df	t	p
ก่อนเรียน	23	16	6.65	2.51	22	15.21*	.00
หลังเรียน	23	16	13.73	1.68			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	4.67	0.49	มากที่สุด
2. เนื้อหาที่เรียนเข้าใจง่าย ไม่น่าเบื่อ	4.74	0.45	มากที่สุด
3. การจัดบรรยากาศห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนการสอน	4.51	0.39	มากที่สุด
4. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.67	0.49	มากที่สุด
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน	4.83	0.39	มากที่สุด
6. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่	5.00	0.00	มากที่สุด
7. นักเรียนให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง	5.00	0.00	มากที่สุด
8. นักเรียนมีความสุขเมื่อได้ร่วมกิจกรรม	4.75	0.45	มากที่สุด
9. กิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนานและน่าสนใจ	4.83	0.39	มากที่สุด
ด้านสื่อการเรียนรู้			
10. สื่อการเรียนรู้เข้าใจง่าย	4.67	0.49	มากที่สุด
11. สื่อการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.75	0.45	มากที่สุด
12. สื่อการเรียนรู้ที่ใช้น่าสนใจ และกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้	4.83	0.39	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล			
13. มีการวัดผลทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน	4.75	0.45	มากที่สุด
14. นักเรียนทราบเกณฑ์การวัดและประเมินผลล่วงหน้า	4.83	0.35	มากที่สุด



รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
15. การวัดและประเมินผลไม่ง่ายและไม่ยากจนเกินไป	4.80	0.49	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.78	0.38	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.78$, S.D.= 0.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยมีการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รวมทั้งมีการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนทำให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ซึ่งเป็นวิธีที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างมีความหมายต่อผู้เรียน ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ครูคอยชี้แนะและกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดในการค้นหาคำตอบในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูลและอภิปรายข้อมูลที่เป็นที่มาของคำตอบ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงจนทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนได้เป็นอย่างดีซึ่งสอดคล้องกับทิตานา แชมมณี (2560 : 138) ที่ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ การจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายหรือผู้สอนแนะนำให้ไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาและฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา นั้น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ และสอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

(2550: 4-6) ที่ได้กล่าวถึง สิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ ปัญหา เพราะปัญหาที่ดีจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่แสวงหาความรู้ในการเลือกศึกษา ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ความสามารถของผู้เรียน ประสบการณ์ความสนใจและภูมิหลังของผู้เรียน สิ่งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ สาวิตตรี พรหม บึงลำ (2564: 85) ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ อธิภัทร นิตยกุลเศรษฐ์ (2563: 70-73) ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.56/81.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติได้ฝึกคิด ฝึกแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้และสัมพันธ์กับชีวิตจริงของนักเรียน แล้วนำความรู้ไปอธิบายหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ดังที่ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2562 : 6) ได้เสนอว่า วิธีการจัดการเรียนรู้นี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้โดยทำความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง แล้วนำความรู้ไปอธิบายหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสมทำให้การเรียนรู้ นั้น ๆ มีความหมายและคงทน สอดคล้องกับ กนก จันทรา (2556: 70) ที่ได้กล่าวถึงความสามารถในการคิดแก้ปัญหา การที่บุคคลเมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคแล้วสามารถใช้ความรู้ ความคิดหรือประสบการณ์เดิมที่มีมาประยุกต์ใช้ในการคิดพิจารณาไตร่ตรองปัญหา เพื่อตัดสินใจในการหาทางเลือกหรือทางออกของปัญหาที่เหมาะสม



ที่สุด สอดคล้องกับการวิจัยของศิริพร จันลา (2560: 82) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ นราลักษณ์ ผ่องปัญญา (2560: 101) ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านกระบวนการกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหาของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยแนวคิดการใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านกระบวนการกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40 เนื่องจากเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนได้เรียนรู้ที่เริ่มต้นด้วยการใช้ปัญหา สถานการณ์ปัญหาที่สำคัญและมีความหมายกับตัวของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่กระบวนการคิดเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการสืบค้นผ่านกระบวนการกลุ่มและครูผู้สอนเป็นผู้ที่คอยให้คำแนะนำ ชี้แนะข้อมูลที่เหมาะสมจากแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย จนผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้เกิดความกระตือรือร้น และมีความสนใจในการเรียนเป็นอย่างมาก นักเรียนมักจะรู้สึกสนุกสนานทุกครั้งที่ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการค้นคว้าข้อมูลอย่างหลากหลาย เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในห้องเรียน สรุปเป็นความคิดรวบยอด สะท้อนความคิดที่หลากหลาย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนได้มีความมั่นใจในตนเองและกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองมากยิ่งขึ้น ตลอดจนการจัดการเรียนรู้ยังส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต่าง ๆ รอบ ๆ ชุมชน ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนและรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองมากยิ่งขึ้น และได้นำประสบการณ์มาถ่ายทอดผ่านการนำเสนอ จึงเติมเต็มความสุขในการเรียนให้กับนักเรียนได้อย่างแท้จริง ดังที่ บลูม (Bloom, 1967 : 72-74) กล่าวไว้ว่า หากผู้สอนสามารถจัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ตนเองต้องการหรือมีความถนัด จะช่วยให้นักเรียนทุกคนได้



เตรียมพร้อมทั้งกายและใจในการปฏิบัติกิจกรรมที่ตนเองเลือกด้วยความกระตือรือร้นพร้อมทั้งความมั่นใจ อยากรู้ อยากเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับ ไพศาล สุวรรณน้อย (2558: 8) ที่กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่าช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล การคิดสังเคราะห์การคิดสร้างสรรค์ และนำไปสู่การคิดแก้ปัญหา ที่มีประสิทธิผล ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของบุคคลในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับงานวิจัย ชีรภัทร์ นิตยกุลเศรษฐ์ (2563: 70-73) ที่ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นไปในทิศทางเดียวกับ ปิยราช วรสวัสดิ์ (2562: 70) ที่ได้ศึกษาการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง วิเคราะห์ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด



1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ควรมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ และศึกษาขั้นตอนต่าง ๆ อย่างละเอียด เพื่อทำความเข้าใจรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ ตลอดจนบทบาทของครูผู้สอนและนักเรียน

1.2 ควรเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่เลือกจัดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน สํารวจแหล่งสืบค้นข้อมูลให้เพียงพอ และเตรียมสื่อประกอบการเรียนรู้ เช่น วิดีทัศน์ข่าวสาร ใบความรู้ให้มีความพร้อมก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมและช่วยให้สามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในเวลาที่กำหนด

1.3 ควรมีการนำเทคโนโลยีและแอปพลิเคชันที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมด้วย เพื่อสร้างความสนใจของนักเรียนในการเรียนรู้

1.4 ควรจัดสรรเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของกิจกรรม เนื่องจากวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามมีหลายขั้นตอน อีกทั้งเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.5 การจัดให้นักเรียนเข้ากลุ่มละความสามารถนั้น ครูผู้สอนควรชี้แจงบทบาทของสมาชิกภายในกลุ่มที่ดีให้นักเรียนได้รับทราบ คอยสังเกตการณ์และแนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ สนับสนุนให้กำลังใจ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานและมีการจัดการที่ดีเพื่อให้งานกลุ่มของนักเรียนประสบผลสำเร็จ

1.6 ควรมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันหลังกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ควรชื่นชมการกระทำที่ดีเพื่อสร้างแรงจูงใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง พร้อมแนะแนวทางการแก้ไข เพื่อให้มีพัฒนาการที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามไปใช้จัดการเรียนรู้ในศาสตร์หรือวิชาความรู้มากกว่าหนึ่งวิชาขึ้นไป เพื่อทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับสาระต่าง ๆ หรือเน้นการบูรณาการระหว่างรายวิชามากขึ้น

2.2 ควรศึกษาการนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามไปใช้พัฒนาการคิดด้านอื่น ๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงออกแบบ เป็นต้น



เพื่อให้นักเรียนได้นำองค์ความรู้ที่ได้รับมาออกแบบและสร้างสรรค์ชิ้นงาน หรือนวัตกรรมในการแก้ปัญหา

2.3 ควรศึกษาการนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามไปส่งเสริมทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะชีวิต ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นต้น เพื่อพัฒนาให้นักเรียนให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลก

2.4 ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กนก จันทรา. (2556). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. ใน วิทยานิพนธ์ ค.ม. (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิตติชัย สุธาสิโนบล. (2558). เทคนิคการใช้คำถาม. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพมหานคร: ธนัชการพิมพ์.
- ทิตนา แวมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2560). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรภัทร์ นิตยกุลเศรษฐ์. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. ใน วิทยานิพนธ์ ค.ม. (สังคมศึกษา). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.



- นราลักษณ์ ผ่องปัญญา. (2560). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวทางการใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านกระบวนการกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 13(2), 264-274.
- ปิยะราช วรสวัสดิ์. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ใน วิทยานิพนธ์ ค.ม. (สาขาสังคมศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2558). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน “การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน” (Problem Based Learning: PBL). วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา, 9(2), 1-10.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2549). ส่งเสริมกระบวนการคิดโดยใช้ยุทธศาสตร์ PBL (Problem Based Learning). วารสารวิทยาจารย์. 105(1) : 43-45.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี สฤษดิ์วงศ์.
- ศิริพร จันลา. (2560). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (สาขาหลักสูตรและการสอน). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สาวิตตรี พรหมบึงลำ. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้ คำถาม. วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 15(4), 254-256.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหา. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนุสทกรรม การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2562). รายงานการอบรมหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มพัฒนาการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.



- อารมณ์ ใจเที่ยง. (2553). หลักการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of Education Objective Handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay Company.
- Gall, M. D. Brog and Gall, J. P. (1996). Education Research : An Introduction. 6th ed. New York: Longman Publisher.
- Office of the Education Council Secretariat. (2017). National Education Plan 2017-2036. Bangkok: Prik Wan Graphic. (In Thai)
- Weir, J. J. (1974, April). Problem-solving is Everybody's Problem. The Science Teacher., 41(2), 16-18.