

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องสถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง

**PROBLEM-BASED LEARNING MANAGEMENT ON 21<sup>st</sup> CENTURY GLOBAL ISSUES TO PROMOTE PROBLEM SOLVING SKILLS OF ASSUMPTION COLLEGE LAMPANG STUDENTS**

ปาริฉัตร โพธิ์คำ\*

Parichat Pokum

Received: 2021-02-06

Revised: 2021-04-29

เชษฐภูมิ วรรณไพศาล\*\*

Chetthapoom Wannapaisan

Accepted: 2021-04-30

ชรินทร์ มั่งคั่ง\*\*\*

Charin Mangkhang

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อศึกษาผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง จำนวน 33 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาจำนวน 6 แผน ใช้เวลาในการสอนแผนละ 3 คาบสอน รวม 18 คาบสอน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ฉบับ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก 3) แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา เรื่อง

\* นิสิตปริญญาโท สาขาการศึกษา (สังคมศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เบอร์โทร 082- 248 0816, E-mail: parichatchom2918@gmail.com

\*\* อาจารย์ประจำ สาขาการศึกษา (สังคมศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\*\* อาจารย์ประจำ สาขาการศึกษา(สังคมศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัยวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ

ผลการวิจัยพบว่า 1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา จำนวน 6 แผน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนได้ตามวัตถุประสงค์

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนอยู่ที่ 25.79 สูงกว่าก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.67 และ เมื่อทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ระดับ .01 ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

3. ผลทักษะการคิดแก้ปัญหาเรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนมีระดับทักษะการคิดแก้ปัญหาจากการแปลผลระดับคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าเฉลี่ย 3.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหายู่ระดับดีมาก

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน, สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21, ทักษะการคิดแก้ปัญหา

## ABSTRACT

This research aims to develop a management plan 1) learning by using learning management model a problem situation of the world in the 21 century to promote problem-solving skills of high school students, 6 2) to study the results of the learning model used the issue as a base. The story of the world situation in the 21<sup>st</sup> Century 21 to promote problem-solving skills of high school students, 6 research target group is students, high school 6 semester 2, academic year 2559 assumption College Lampang. Amphur Muang, Lampang has a specific number of 35 people came. Tools used in this research is a tool that users have created include: 1), the use of learning management plan for problems a situation of the world in the 21 century to promote problem-solving skills, number 6 3) lessons each, including plans

18 lessons. 50-minute lessons 2.) assess thinking skills, solve problems of world situation in the 21<sup>st</sup> Century 21 using the base issue to develop problem-solving skills of Grade 6 student's exam. A four – multiple – choice – test consists of Solving Problem test related to 21<sup>th</sup> Century skills in problembased learning. To enhance the student's skills in Grade 12. The results of research analysis shows the average, mean, standard deviation and interval scale of the 4 level.

The research found that 1. Have a learning plan. By tackling problem-based learning in the 21<sup>st</sup> century, to improve the students' skills in problem solving, 1<sup>st</sup> step Deciding problems, 2<sup>nd</sup> step Understanding problems, 3<sup>rd</sup> step searching information and implementing, 4<sup>th</sup> step information synthesis 5<sup>th</sup> step Summary and evaluation, 6<sup>th</sup> step Presentation and Assessment.

2. Academic Achievement After problem-based learning management To promote problem solving skills. The average was 3.60 and the standard deviation was 0.5, which showed that the students had excellent performance.

3. Problem solving skills. 21<sup>st</sup> century world situation using problem-base To improve problem solving skills. Of the sixth grade students, the scores were found to be percentage points average. The average of the Post test results was 25.79, which was higher than the average of Pre-test result 13.67. The range of the differences of the results was .01 which was a problem based learning useful for developing students' skills.

**Keywords:** Problem-Based Learning, 21<sup>st</sup> Century Global, Problem Solving Skills

## 1. บทนำ

โลกปัจจุบันในศตวรรษที่ 21 เป็นโลกของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมโลกเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมืองการปกครอง การทหาร เศรษฐกิจและสังคม จากการเปลี่ยนแปลงของโลก ดังกล่าวส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เราจึงจำเป็นต้องตระหนักถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและทิศทางการปรับตัวของคนไทยที่มีต่อโลกในยุคปัจจุบัน ฉะนั้นเด็กในยุคใหม่จะต้องมีทักษะความสามารถในการคิด แก้ไขปัญหา เพื่อที่จะเตรียมตัวเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาต่อตนเองในอนาคตได้ การจัดการศึกษาจึงถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของคนไทยได้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2559 ได้วางเป้าหมายให้คนไทยทุกคนมีพัฒนาการมีพัฒนาการอย่างรอบด้านและสมดุล สามารถนำกระบวนการคิดไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งมีความใฝ่รู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสม และสามารถพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพ<sup>1</sup> สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษา

---

<sup>1</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, (กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542), หน้า 13.

ชั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551<sup>2</sup> สารการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2559 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน Problem – based Learning (PBL) ซึ่งเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นพัฒนาักเรียนในด้านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาักเรียนให้สามารถเรียนรู้โดยการชี้แนะตนเองซึ่งนักเรียนจะได้ฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยการแก้ปัญหาอย่างมีความหมายต่อนักเรียน การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีลักษณะเด่นดังนี้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อผู้เรียน ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมยังประสบปัญหาสำคัญด้านการเรียนการสอนอยู่บางประการ โดยเฉพาะวิชาประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม การศึกษาเรื่องของสถานการณ์ของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21 เป็นเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์เป็นวงกว้าง ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างซับซ้อน เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับช่วงเวลา อดีต ปัจจุบัน อนาคต รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลและเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อเนื่องกันจากเหตุการณ์หนึ่งไปยังอีกเหตุการณ์หนึ่ง โดยขาดออกจากกันไม่ได้อย่างสิ้นเชิงต้องมีทักษะการแก้ปัญหา ในการตัดสินใจแก้ปัญหา

จากการศึกษาข้อมูลการจัดการเรียนการสอน พบว่า การสอนที่สามารถใช้ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาได้ ที่น่าสนใจรูปแบบหนึ่งคือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน เป็นวิธีการเรียนรู้ซึ่งมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้น เพื่อกระตุ้น จูงใจ รั้ความสนใจเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสร้างความเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งปัญหานั้นจะต้องเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เป็นปัญหาที่ผู้เรียนมองเห็น รั้รู้ด้วยตนเอง เป็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ จนมองเห็นแนวทางการแก้ปัญหา ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงควรมุ่งเน้นปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จริงจากปัญหาที่เกิดขึ้น<sup>3</sup> สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหา เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และมีความสำคัญต่อผู้เรียน เป็นตัวกระตุ้น จูงใจให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและการสืบค้นข้อมูล เพื่อเข้าใจกลไกของปัญหารวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยการแก้ปัญหาอย่างมีความหมายต่อตัวผู้เรียน<sup>4</sup>

<sup>2</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551), หน้า 132.

<sup>3</sup> วชิรา เล่าเรียนดี, **เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้สำหรับครูมืออาชีพ**, (นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548), หน้า 98.

<sup>4</sup> สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ, **การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน**, (กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2550), หน้า 1.

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
  - 2.1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 2.2 เพื่อศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหา

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

### กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยในเรื่องนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง 6 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 6 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งหมด 234 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/5 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 33 คน ได้ดำเนินการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากเป็นนักเรียนห้องแผนการเรียนคณิต-อังกฤษ มีโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางพุทธศักราช 2551 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับรายวิชาเพิ่มเติมตามโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง เรื่อง สถานการณ์ของโลกในปัจจุบันจึงเหมาะสมเป็นกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาจำนวน 6 แผน แผนละ 3 คาบสอน รวม 18 คาบสอน คาบสอนละ 50 นาทีสาระการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน -หลังเรียน จากการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ฉบับ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก กำหนดการให้ค่าคะแนนตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 30 คะแนน
3. แบบวัดระดับทักษะการคิดแก้ปัญหาหลังเรียน (Post-test) จากการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ฉบับ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก กำหนดให้เป็นข้อถูกทุกข้อ การให้ค่าคะแนนตอบถูกได้ 4 3 2 1 คะแนนตามลำดับ ซึ่งเป็นมาตรฐานประเมินค่า 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้ศึกษาดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการ โดยนำหนังสือราชการ เรื่อง การขอความร่วมมือเพื่อการเก็บข้อมูลจากบัณฑิตศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการทดลองใช้เครื่องมือ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21
2. ผู้วิจัยนำหนังสือราชการเรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญประเมินเครื่องมือพร้อมทั้งเครื่องมือและแบบประเมินเครื่องมือ พร้อมทั้งนัดหมายขอรับผลการประเมิน
3. นำเครื่องมือที่ผ่านการประเมินประสิทธิภาพไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/5 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง จังหวัดลำปาง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 33 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้
  - 1) ชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา
  - 2) นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน
  - 3) ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
  - 4) นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังเรียน
  - 5) นักเรียนทำแบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาหลังเรียน
4. นำผลคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังเรียนและแบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนที่นักเรียนทำได้มาประเมินวิเคราะห์ผล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน และแบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC, การวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดระดับทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)
2. การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าแจกแจง t – test แบบ Dependent Samples
3. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยใช้สูตร ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

#### 4. ผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปวัดค่าดัชนีความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งมีความความสอดคล้องอยู่ในระดับ 0.60 – 1.00 และจากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 6 ขั้นตอน ทั้ง 6 แผน ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง พบว่า สามารถส่งเสริมให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้เกิดทักษะการคิดแก้ปัญหาได้จากคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และค่าเฉลี่ยรายบุคคลจากคะแนนการวัดทักษะคิดแก้ปัญหา ซึ่งจัดระดับคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า อยู่ในระดับดีมาก

2. ผลวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

**ตารางที่ 1:** เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน หลังการจัดการเรียนรู้

แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นรายบุคคล (คะแนนเต็ม

30 คะแนน)

**ตารางที่ 1:** การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน			
ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ความแตกต่าง
ค่าเฉลี่ย	13.67	25.79	12.12

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอยู่ที่ 13.67 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนอยู่ที่ 25.79 เมื่อพิจารณาทั้งชั้นเรียนพบว่าคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนสูงสุดคิดเป็นค่าเฉลี่ย 12.12

**ตารางที่ 2:** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การทดสอบ	จำนวนคน N	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	33	13.67	1.780			
หลังเรียน	33	25.79	1.816			
		12.12	1.965	35.44	32	.000

จากตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่านักเรียนจำนวน 33 คน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ก่อนเรียนอยู่ที่ 13.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ก่อนเรียนอยู่ที่ 1.78 และมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) หลังเรียนอยู่ที่ 25.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) หลังเรียนอยู่ที่ 1.82 เมื่อพิจารณาทั้งชั้นเรียนพบว่าคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนสูงสุดคิดเป็นค่าเฉลี่ย 12.12 สถิติการทดสอบ (t) อยู่ที่ 35.44 ระดับความอิสระ (df) อยู่ที่ 32 และระดับนัยสำคัญ (sig) อยู่ที่ .000 ซึ่งหมายความว่า ก่อนและหลังการทดสอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

3. ผลวิเคราะห์ของการวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

**ตารางที่ 3:** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นรายบุคคล (คะแนนเต็ม 80 คะแนน) (การทดสอบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา)

ลำดับที่	คะแนนวัดทักษะการ คิดแก้ปัญหา	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับทักษะ การคิดแก้ปัญหา
รวม		<b>3.60</b>	<b>0.55</b>	<b>ดีมาก</b>

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าผลการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องสถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 33 คน ในภาพรวมมี

ระดับทักษะการคิดแก้ปัญหาจากการแปลผลระดับคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ 3.51 - 4.00 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาในระดับดีมาก 2.51 - 3.50 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหา ระดับดี 1.51 - 2.50 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาในระดับพอใช้ 1.00 - 1.50 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาในระดับควรปรับปรุง ซึ่งพบว่า นักเรียนทั้งชั้นเรียนมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ที่ 3.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) อยู่ที่ 0.55 และนักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอยู่ระดับ 3.51 - 4.00 แปลความหมายคือ นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับระดับดีมาก

## 5. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องสถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง มีผลการวิจัย ดังนี้

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา จำนวน 6 แผน ซึ่งเป็นแผนที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้พัฒนาการคิดแก้ปัญหาในกลุ่มเป้าหมายได้ตามวัตถุประสงค์

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนอยู่ที่ 25.79 สูงกว่าก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.67 และเมื่อทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ระดับ .01

3. ผลการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องสถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 33 คน ในภาพรวมมีระดับทักษะการคิดแก้ปัญหาจากการแปลผลระดับคุณภาพจากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ มีค่าเฉลี่ย 3.60 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอยู่ ระดับดีมาก

## 6. อภิปรายผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นแผนที่สามารถพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนกลุ่มได้ตามจุดประสงค์โดยมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ซึ่งการวิจัยมีประเด็นที่สามารถอภิปรายได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา ที่สร้างขึ้นเป็นแผนที่มีคุณภาพซึ่งการใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา จากการกำหนดสถานการณ์ที่เป็นประเด็นปัญหา เกิดเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา ผู้เรียนอยากรู้และสนใจที่จะค้นคว้าหาคำตอบ ทำให้ผู้เรียนได้รู้ที่ประเด็นปัญหาที่เป็นสถานการณ์ของโลก ซึ่งเป็นปัญหาที่นักเรียนเผชิญร่วมอยู่ด้วยทั้งทางตรงและทางอ้อม

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นที่นักเรียนต้องร่วมกันทำความเข้าใจประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงร่วมกัน

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นนี้นักเรียนจะเกิดทักษะการสืบค้นข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าที่มาของปัญหา

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาร่วมกัน

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ นักเรียนนำข้อมูลมาประเมินความเหมาะสม โดยการตรวจสอบข้อมูลรวมกัน และร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวม

ขั้นที่ 6 นำและประเมินผลงานเสนอ นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการจัดองค์ความรู้ใหม่ มานำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่สร้างสรรค์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการสร้างแผนที่ผู้วิจัยได้มีการศึกษาทฤษฎี หลักการ ผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขณะเดียวกันได้ศึกษาแนวทางการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้เสนอว่าการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการหาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ผู้การปฏิบัติทั้งนี้การที่ผู้เรียนจะมีคุณภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหรือไม่ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ครูผู้สอนจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจสิ่งที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งเป็นเป้าหมายการจัดการเรียนรู้โดยมีหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สอดคล้องกับการพัฒนาการทางสมอง และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรมจริยธรรม การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูผู้สอนต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการเตรียมตัวเข้าสู่โลกอนาคต ทั้งต้องให้ความสำคัญกับการใช้สื่อ การพัฒนาสื่อ การใช้แหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายควบคู่กันเพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับ บุรชัย ศิริมหาสาร<sup>5</sup> ที่ได้ให้ความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อแจกแจงรายละเอียดของหลักสูตร ทำให้ครูผู้สอนสามารถนำไปจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนเป็นรายคาบหรือ รายชั่วโมง แล้วจัดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ใครก็ตามที่จะทำการสอนในวิชานั้น ๆ สามารถใช้เป็นแนวทางในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ทั้งยังให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและยังส่งเสริมให้ผู้เรียนสนใจ

<sup>5</sup> บุรชัย ศิริมหาสาร, แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง, (กรุงเทพมหานคร: บุคพอยท์, 2545)

ข่าวสารสถานการณ์ของโลกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นทุกวัน เป็นสถานการณ์ที่นักเรียนต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้นักเรียนเป็นผู้ที่เข้าใจปัญหาในเชิงลึกมีหลักการและเหตุผลในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกวิธี ซึ่งทิตนา แชมมณี<sup>6</sup> กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือ ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยครูอาจนำนักเรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือครูอาจจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนเผชิญปัญหาหรือฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่มซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจนได้เห็นทางเลือก และวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาพร้อมทั้งช่วยให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้เกิดทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่าง

นอกจากกระบวนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยยังได้มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการนำเสนอกรรมการที่ปรึกษา ได้ตรวจแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ตลอดจนนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชำนาญ 5 ท่าน ได้ประเมินความสอดคล้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องระหว่างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ซึ่งผลปรากฏว่าค่าคะแนนเฉลี่ย IOC คิดเป็น 1.00 ทั้ง 5 ท่าน จากเหตุผลที่กล่าวมา ซึ่งทำให้แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้าง และพัฒนาขึ้น เป็นแผนที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้พัฒนาการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คือนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนอยู่ที่ 25.79 สูงกว่าก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.67 และเมื่อทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ระดับ .01

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่สร้างขึ้นมีกิจกรรมที่เน้นการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง สามารถส่งผลไปสู่การแก้ปัญหาด้วยตนเองของนักเรียนรวมถึงการเชื่อมโยงสิ่งใหม่และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ ปราณี กองจินดา<sup>7</sup> กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ซึ่งนักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน นักเรียนเกิดทักษะในเรื่องการคิดแก้ปัญหา และเข้าใจกระบวนการอย่าง

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นนับว่าเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งควรนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

<sup>6</sup> ทิตนา แชมมณี, ศาสตราจารย์สอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ, พิมพ์ครั้งที่ 7, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551), หน้า 144.

<sup>7</sup> ปราณี กองจินดา, การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการคิดเลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู, วิทยานิพนธ์ ค.ม.(หลักสูตรและการสอน), พระนครศรีอยุธยา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2549.

3. การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องสถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 33 คน ในภาพรวมมีระดับทักษะการคิดแก้ปัญหาจากการแปลผลระดับคุณภาพจากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ 3.51 - 4.00 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาในระดับดีมาก 2.51 - 3.50 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาในระดับดี 1.51 - 2.50 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาในระดับพอใช้ 1.00 - 1.50 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาในระดับควรปรับปรุง ซึ่งนักเรียนทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 3.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.55 นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอยู่ระดับดีมากทั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การคิดแก้ปัญหา ถือว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดของการคิดทั้งหมด การคิดแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมของมนุษย์ ซึ่งจะต้องใช้การคิดเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดเวลา เป็นทักษะที่สามารถพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยมความรู้ ความเข้าใจในสภาพการณ์ของสังคมได้ดีอีกด้วย Eberle and Slanish, 1996 อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ<sup>8</sup> ทุกคนสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ทั้งโดยตนเองและรับการฝึกฝนจากผู้อื่น นักคิด แก้ปัญหาจึงควรมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1. รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล 2. ตั้งใจค้นหาความจริง 3. กระตือรือร้น 4. ใฝ่รู้ใฝ่เรียน สนใจสิ่งรอบด้าน 5. เปิดใจรับความคิดใหม่ 6. มีมนุษยสัมพันธ์ 7. มีคุณลักษณะความเป็นผู้นำ 8. กล้าหาญ กล้าเผชิญความจริง 9. มีความคิดหลากหลายและยืดหยุ่น 10. มั่นใจในตนเอง ซึ่งทั้งทฤษฎีดังกล่าวจะมีความสามารถผสมผสานการทำงาน ตั้งแต่การใช้ความรู้ประสบการณ์เดิมในสมอง คือความจำที่รับรู้จากการเรียนรู้ ประสบการณ์ที่ได้จากบุคคล สิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์รอบตัวมาเป็นเครื่องประเมิน กลั่นกรอง แยกแยะ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาทางออกให้ปัญหาเหล่านั้นโดยการคิดที่เป็นเอกนัยหรือเอกนัยก็ตามเพื่อให้เกิดแนวทางเลือกทางออกของปัญหาที่ดีที่สุด แล้วติดตามประเมินผลเพื่อรอดูผลและแก้ไขสถานการณ์หากเกิดซ้ำอีก

โดยภาพรวมแล้วการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหา เป็นฐาน หรือ PBL (Problem based Learning) เป็นรูปแบบการสอนที่สามารถ นำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ดี มากที่สุดวิธีหนึ่ง เพราะสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง 2545)<sup>9</sup> กล่าวคือคือ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด วิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนและได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น และการเรียน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นเหมาะสมกับรายวิชา ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการคิดขั้นสูง ให้กับผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิได้เช่นกัน ที่สำคัญผู้เรียนควรมี พื้นฐานความรู้ หรือ ประสบการณ์มาบ้างจะช่วยให้การเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐานราบรื่นมากยิ่งขึ้น

<sup>8</sup> สุวิทย์ มูลคำ, *ครบเครื่องเรื่องการคิด*, พิมพ์ครั้งที่ 3, (กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์, 2547) หน้า 15

<sup>9</sup> *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2546.

## 7. ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีการวิจัยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น
2. โรงเรียนควรส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานในกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ โดยยึดหลักการวิจัยและพัฒนา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดเรียนรู้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษากิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เองเพื่อให้การวิจัยครอบคลุมมากขึ้น
2. ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เกิดทักษะการคิดแก้ปัญหาควรมีกระบวนการกิจกรรมที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยและเป็นเรื่องเกิดขึ้นในการดำเนินชีวิตเพื่อให้เกิดความสนใจมากขึ้น
3. ควรมีการวิจัยการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มอื่นและร่วมมือโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการกับนักเรียนระดับชั้นอื่นและกลุ่มสาระอื่น

## 8. เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.
- ทิศนา แคมมณี. ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ, พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร. บুদ্ধพอยท์, 2545.
- ปราณี กองจินดา. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการคิดเลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน).
- พระนครศรีอยุธยา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2549.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.). 2546.
- วัชรวิสา เล่าเรียนดี. เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้สำหรับครูมืออาชีพ. นครปฐม. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.
- กรุงเทพมหานคร. สำนักนายกรัฐมนตรี้, 2548.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ. การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพมหานคร ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2550.
- สุวิทย์ มูลคำ. ครบเครื่องเรื่องการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร ภาพพิมพ์, 2547.