



การศึกษาลักษณะสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

Learning Achievement and Critical Thinking Ability of Matthayomsaksa 5 Students by Using Problem-Based Learning Instruction

อภิชาติ นุ่นอุดร¹⁾ * และ อังคณา ตุงคะสมิต²⁾

Apichart nanudorn ¹⁾ * and Angkana Tungkasamit²⁾

¹⁾สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University

²⁾ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Assistant Professor, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาลักษณะสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ร้อยละ 70 ขึ้นไป

กลุ่มเป้าหมายการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนห้วยดอนพิทยาคม อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ที่เรียนในรายวิชา ส32102 สังคมศึกษาพื้นฐาน จำนวน 32 คน โดยใช้เวลาในการทดลอง 16 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 8 แผน ซึ่งมีคุณภาพโดยเฉลี่ย 4.20 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.35-0.80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ในช่วง 0.27-0.80 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 3) แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.32-0.80 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ 0.21-0.62 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.7

* Corresponding author.Tel: Mobile+66 (0)8-63456-816

Email address: apichart_atom@hotmail.com

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 32 คน ที่ได้รับการสอน แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 78.13 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 34.34 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.43

2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่าจำนวนนักเรียนทั้งหมด 32 คน เกณฑ์ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเฉลี่ยเท่ากับ 31.96 จากคะแนนเต็ม 50 คิดเป็นร้อยละ 72.32

คำสำคัญ: การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การสอนแบบปัญหาเป็นฐาน

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the achievement entitled the crisis of resources and environment of the Grade 5 student in, and assumes that 70% of the overall students earn at least 70% or above. 2) to study the critical thinking ability of the students in Grade 5 assuming that 70% of the total number of students have critical thinking ability worth at least 70% or above.

The target group of this research was students in Grade 5/1 of HuaiTon Pithayakom School, Mueng Chaiyaphum District, Chaiyaphum, which were recently in the second semester, academic year 2556. Those 32 students took the course of s. 32102. The research conducted for 16 hours and the research tools were consisted of 1) teaching method by using 8 plans of the problem-based learning which the average quality of 4.20 and this was considered highly agreed. 2) the measurement of the learning achievement shows the difficulty and recognition power in the range of 0.35-0.80 and 0.20-0.64 and reliability of 0.82. 3) the measurement of critical thinking and recognition power appears in the range of 0.32-0.80 and 0.21-0.62, respectively, along with the reliability of 0.79.

The research found that;

1. The achievement of those 32 students in Grade 5 who had been taught with problem-based learning showed that there were 25 students who were qualified and meet the standard, representing 78.13% of the overall students which was higher than the criterion. It was 70% of students who earned 70% or above of the learning achievement, and the average scores equal to 34.34 out of 50 points, representing 76.43%.

2. The measurement result of critical thinking skills of 32 students showed that there were 24 students who passed the standard, representing 75% of the overall students which was higher than the criterion. It is 70% of students who earn at least 70% or above of the critical thinking skills. In addition, the score of critical thinking ability of those students to learn with problem-based learning has the average score of 31.96 out of 50 points, representing 72.32%.

Key words: Critical Thinking, Learning Achievement, Problem-Based Learning.

บทนำ

การเรียนรู้ในกระแสโลกาภิวัตน์ยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสังคมฐานความรู้ (Knowledge based society) ซึ่งขับเคลื่อนด้วยพลังความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันด้วยศักยภาพความรู้และภูมิปัญญาสถาน กับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดและทันสมัยใหม่เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทัศนคติต่อการเรียนรู้ และเน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่ากระบวนการสอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในแนวทางของตนเอง ตามความสนใจ ด้วยการสำรวจตรวจค้นและทดลอง เรียนรู้จากการปฏิบัติ ปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เรียนรู้จากการมีส่วนร่วม เรียนรู้จากการสะท้อนความคิด และการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีปฏิสัมพันธ์ อาจกล่าวได้ว่าทักษะทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นประกอบไปด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์ การเป็นผู้นำ การนำไปประยุกต์ใช้ การติดต่อสื่อสารซึ่งสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับ พ.ศ. 2542 [1] มาตราที่ 24 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเป็นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อนำมาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาได้ โดยสิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะพื้นฐานทั้งสิ้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 [1] คือ มาตราที่ 4 ให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ถึงแม้ว่าการเรียนรู้สังคมศึกษามีความสำคัญดังที่กล่าวมาแล้ว แต่ปัจจุบันการจัดการศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพบปัญหา ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนยังไม่บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ การเรียนรู้ โดยการท่องจำหนังสือไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเผชิญและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบันได้ ความสามารถในการคิด

อย่างมีวิจารณญาณที่มีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นมากขึ้น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานสำคัญในโรงเรียน เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความรู้ด้านใดด้านหนึ่งมากเกินไป โดยความรู้แต่ละส่วนไม่สัมพันธ์กัน จะทำให้ผู้เรียนดำรงชีวิตอย่างยากลำบากมากขึ้น [4]

โรงเรียนห้วยด้อมพิทยาคม พบปัญหาในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งมีเนื้อหามาก วิธีการสอนของครูยังใช้วิธีการบอกความรู้ โดยยึดหลักวิชาเป็นตัวตั้ง ไม่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหาในชีวิตได้ ผู้เรียนขาดการสร้างและเชื่อมโยงองค์ความรู้ออกไปสู่ชีวิตจริงด้วยตนเอง ซึ่งส่งผลให้การประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสาม เมื่อวันที่ 21-23 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ด้านผู้เรียนพบว่า มาตราฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คิดเป็นร้อยละ 39.51 อยู่ในระดับคุณภาพที่ควรปรับปรุง ด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถนำกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในการแก้ปัญหาและดำเนินชีวิตประจำวันได้ [6] ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชา ส 32101 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2554 พบว่า มีผลการเรียนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.32 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกลุ่มสาระที่ตั้งไว้ที่ 2.7 และของโรงเรียนที่ 2.5 ผลจากการประเมินทำให้ครูผู้สอนตระหนักและเห็นความสำคัญที่ต้องแก้ไขและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกและเตรียมให้นักเรียนเกิดทักษะความรู้สามารถเผชิญกับสถานการณ์ได้อย่างเข้มแข็ง สามารถสร้างภูมิคุ้มกันให้กับตนเองและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ได้ตามเป้าหมายในระดับที่น่าพอใจ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะนำรูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นวิธีหนึ่ง

ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้พัฒนาด้านการคิด เป็นการให้ผู้เรียนค้นพบเหตุผลด้วยตนเอง จะทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์และสามารถนำไปพัฒนาการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สังคมศึกษา เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ร้อยละ 70 ขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี ในลักษณะรูปแบบกลุ่มเดียว มีการวัดผลการทดลอง 1 ครั้งหลังเรียน (One-Shot Case Study)

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนห้วยด้อมพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัด ชัยภูมิ ที่เรียนรายวิชา ส32102 สังคมศึกษา จำนวน 32 คน

2. ตัวแปรในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยใช้ปัญหา เป็นฐาน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม การใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รวมจำนวน 8 แผนการเรียนรู้ ใช้ เวลาทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน เป็นคำถามแบบ ประนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นคำถาม แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการปฏิบัติการสอนด้วยตนเองในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2556 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณจำนวน 50 ข้อ และแบบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 50 ข้อ มีขั้นตอนในการ เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 อธิบายให้นักเรียนมีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐาน

4.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามแผนที่สร้างขึ้นไว้ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5/1

4.3 ดำเนินการทดสอบโดยใช้แบบวัด ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลังจากดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้

4.4 การวิเคราะห์ผลการทำแบบทดสอบ วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณในการสะท้อนผลจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป

6. ผลการวิจัย

6.1 ผลการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ที่ได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีจำนวนนักเรียนร้อยละ 75.00 ได้คะแนนผลการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

6.2 ผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ที่ได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 78.13 มีจำนวนนักเรียนร้อยละ 83.00 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สรุป

จากผลการวิจัยจะเห็นว่า การเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากการสอน แบบโครงงานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาขีดความสามารถของตนเองอย่างเต็มตามศักยภาพ มีความสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย ปัญญา และสังคมเป็นผู้รู้จักคิดวิเคราะห์ รักการเรียนรู้ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีเจตคติที่ดี มีวินัย มีความรับผิดชอบ และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต รวมทั้งทักษะทางอาชีพ สามารถพึ่งตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้แบบโครงงานต้องมุ่งพัฒนาความสามารถ

ทางอารมณ์ ได้แก่ ความสามารถในการมีสติรู้ตัว และความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคม ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้คนเราประสบความสำเร็จในชีวิต เช่นเดียวกับความสามารถทางปัญญา ความสามารถหรือความฉลาดทางอารมณ์ที่จะต้องปลูกฝังให้ผู้เรียน ได้แก่ การรู้จักตนเอง การเข้าใจตนเอง ความสามารถในการควบคุมตนเอง ความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความเชื่อมั่นและเห็นคุณค่าในตัวเอง ความสามารถในการแก้ไขข้อขัดแย้งทางอารมณ์

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่านักเรียนจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 78.13 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยที่ 4 วิกฤตการณ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมแบบปัญหาเป็นฐาน ได้ร่วมกันกำหนดปัญหาวางแผนแสวงหาความรู้พร้อมทั้งสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและนำเสนอข้อมูลอภิปรายผลด้วยตนเอง อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ได้ฝึกปฏิบัติทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้นเน้นกระบวนการในการทำงานกลุ่ม ความสามัคคีช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ทำทลายความสามารถของนักเรียน ซึ่งการจัดกิจกรรมลักษณะนี้ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบร่วมกันภายในกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ช่วยคิดร่วมแก้ปัญหาร่วมกันส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ รังสรรค์ ทองสูงนอก [5] ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากที่ได้รับการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการเรียนการสอนพบว่านักเรียนมีความกล้าแสดงความคิดเห็น มีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน

กับการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบในการสืบค้นหาข้อมูลในขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้บรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียด สนุกสนาน เพลิดเพลินและมีการวางแผนการทำงานกลุ่มอย่างเป็นระบบก่อนลงมือค้นหาข้อมูล นักเรียนมีความสุขในการเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนและเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้นดังนั้นจากกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการสืบค้นหาข้อมูล ทำงานได้งานมีกระบวนการขั้นตอนอย่างชัดเจนจึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามแนวคิดของ ทิศนา ขำเมณี [3] ได้ปฏิบัติกิจกรรมให้นักเรียนเผชิญปัญหา พิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้น วางแผนและลงมือแสวงหาความรู้ให้ผู้เรียนดำเนินการแสวงหาความรู้เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเสนอผลงานและผลกระทบบเชื่อมโยงปัญหาใหม่ได้ ในขั้นเสนอปัญหาและพิจารณาปัญหานักเรียนจะเผชิญปัญหาหรือสถานการณ์ที่ชวนงุนงงสงสัย ผู้สอนเพียงกระตุ้นโดยการใช้คำถามเพื่อฝึกทักษะการสังเกตและการฝึกให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง และเพื่อท้าทายให้ผู้เรียนพยายามหาทางแสวงหาข้อมูลหรือวิธีการพิสูจน์ทดสอบความคิดของตน เมื่อมีความคิดเห็นแตกต่างทางความคิดของสมาชิกเกิดขึ้น นักเรียนจะเกิดความอยากรู้อย่างเห็นในข้อเท็จจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทักษิณันท์ หิรัญเกิด [2] ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 28 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนร้อยละ 89.29 มีผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 50 ของคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

วิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกสีเขียวชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) คะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนมีค่า สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงส่งผลให้คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วยขั้นตอนที่หลากหลาย อาจทำให้ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมมากกว่าที่กำหนด ในแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนอาจยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสม
2. ครูควรแจ้งผลการทำแบบฝึกหัดและผลการทดสอบกลุ่มย่อยทุกครั้งทันทีและควรแจ้งผลทุกครั้งในการเรียนครั้งต่อไป เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มมากยิ่งขึ้น
3. การกำหนดปัญหาให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างควรเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. การจัดกิจกรรมการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ในการจัดการเรียนรู้แบบคาบคู่ คือ 2 คาบเรียน/ ครั้ง เพื่อความต่อเนื่องของกระบวนการและส่งเสริมคุณลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น การตรงต่อเวลา การรักษาเวลา ความรับผิดชอบ และความกระตือรือร้นในการเรียน
5. การจัดกิจกรรมการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรใช้เทคนิคอย่างหลากหลาย เช่น การวิเคราะห์ข่าว การชมวีดิทัศน์ เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สนุกสนานและมีความสุขในการเรียน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ตุงคะสมิต ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือตลอดเวลาที่ทำการศึกษาและทำการวิจัยในการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู และนักเรียน โรงเรียนห้วยดอนพิทยาคม ที่ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] การศึกษาแห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค. 2542.
- [2] ทักษิณันท์ หิรัญเกิด. ผลการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างวิจารณ์ญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2543.
- [3] ทิศนา แหม่มณี. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2555.
- [4] ปราวณี หีบแก้ว. การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2552
- [5] รังสรรค์ ทองสุกนอก. ชุดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้เรื่องทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2547.
- [6] สำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษา โรงเรียนห้วยดอนพิทยาคมการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.). สำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. 2550