



**การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น
ฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103**

The Development of Grade 7 Students' Learning Achievement and Problem Solving Skill
in The Social Studies S 21103 Course using Problem – Based Learning Approach
together with Flipped Classroom Technique.

ทิชานนท์ ชุมแวงวาปี¹ และ ลัดดา ศิลาน้อย²

นักศึกษาลำดับต้นศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Master of Education students of Curriculum and Instruction. Faculty of Education, Khon Kaen University.

²รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Association Professor at Department of Social Studies Education . Faculty of Education, Khon Kaen University.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชา สังคมศึกษา ส21103 ให้นักเรียนร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 4 โรงเรียนหนองหานวิทยา ที่กำลังเรียนใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ ในการดำเนินการปฏิบัติการ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้าน จำนวน 9 แผน ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 9 ชั่วโมง 2) เครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติการได้แก่ แบบบันทึกการสอนประจำวันของครู แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูโดยผู้ช่วยผู้วิจัย แบบสัมภาษณ์นักเรียน และแบบทดสอบย่อยทำวงจร 3) เครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติการได้แก่แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนร้อยละ 82.86 ผ่านเกณฑ์โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ทักษะการแก้ปัญหา นักเรียนร้อยละ 74.29 ผ่านเกณฑ์โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.45 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

คำสำคัญ : ทักษะการแก้ปัญหา ปัญหาเป็นฐาน ห้องเรียนกลับด้าน

Abstract

The objectives of the present research were 1) to Learning Achievement Grade-7 Students so that at least 70% of them pass the passing score of 70% and 2) to develop their problem solving skill so that at least 70% of them pass the passing criterion of 70% or better. The target group consisted of 35 grade-7 students in Nonghanwittaya School in NongHan District, Udonthani Province during the second semester of the 2014 academic year. The instruments used for the study consisted of three categories, i.e. 1) Experimental tool which comprised 9 lesson plans basing on using problem - base leaning approach together with flipped classroom technique which took 9 instructional periods to complete, 2) Reflection tool which comprised a teacher's teaching- behavior observation form, a student's learning behavior observation form, a student interview form, a student opinion reflection form and end-of-spiral quizzes, and 3) Assessment tool which consisted of a test for measuring the students' learning achievement test and problem solving skill. The study followed action research procedure consisting of 3 spirals. In the first spiral lesson plans 1-3 were used for the experiment, while lesson plans 4-6 and 7-9 were used in the second and third spirals respectively. The findings showed that: 1. The students 82.86% students passed the passing criterion and made a mean achievement score of 72.92% their achievements in this category were higher than the prescribed criterion. 2. The students 74.29% students passed the passing criterion and made a mean problem solving skill score of 74.29% their achievements in this category were higher than the prescribed criterion.

Keywords : problem solving skill problem - base leaning approach flipped classroom technique

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันของคนเราเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น จำเป็นจะต้องอาศัยเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการเป็นสื่อการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นไปที่การมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แขนงการบรรยายในชั้นเรียนซึ่งมีหลักการสำคัญในการทำให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้นอกชั้นเรียนเมื่อถึงเวลาในชั้นเรียนก็จะมีการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ทำให้นักเรียนและนักเรียนมีเวลาในการทำกิจกรรมร่วมกัน ในชั้นเรียนมากขึ้น ครูสามารถให้ความช่วยเหลือนักเรียนได้มากขึ้น บทบาทของครูเปลี่ยนจากครู มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกแทนซึ่งเรียกการเรียนแบบใหม่นี้ว่าห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) [6] การเรียนรู้โดยใช้ใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้านจะช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาให้นักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาหลักด้านวิชาการ สามารถ

คิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ทักษะสำคัญจำเป็น ในโลกทุกวันนี้คือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์การสื่อสารและการร่วมมือกัน [12] นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม ปีพุทธศักราช 2545) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ยังคาดหวังว่านักเรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระการเรียนรู้และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพในการเตรียมพร้อมสำหรับการเป็นพลเมืองและพลโลกที่ดี [11]

หลายเหตุการณ์ที่สะท้อนให้เห็นว่าเด็กและเยาวชนไทยจำนวนมากยังขาดทักษะการแก้ปัญหา [8] สาเหตุหนึ่งของปัญหาดังกล่าวนั้นมาจากการที่นักเรียนใช้เทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ไม่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง Christopher J. Carpenter กล่าวว่า นักเรียน

มักมีพฤติกรรมในการใช้สังคมออนไลน์คือการติดเฟซบุ๊ก (Facebook) จนไม่ยอมสนใจการเรียน [2] หากวิเคราะห์สาเหตุในเชิงลึกปัญหาดังกล่าวนั้นเป็นผลมาจากการที่นักเรียนขาดทักษะในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตของตนเองซึ่งเป็นผลมาจากการที่สถาบันการศึกษาไม่มีความเข้าใจต่อวิธีการการพัฒนาการแก้ปัญหาให้นักเรียน และไม่พยายามที่จะฝึกให้นักเรียนได้เกิดการใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง [8] สอดคล้องกับ ลัดดา ศิลาน้อย [10] ที่กล่าวว่าสภาพการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในปัจจุบันนั้นเป็นการเรียนการสอนแบบบรรยาย ผลวิจัยพบว่าเป็นการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เกิดความเบื่อหน่ายบทเรียนซึ่งเป็นผลให้นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การแสดงความคิดเห็น และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นครูจึงควรมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดแก้ปัญหา การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลสร้างสรรค์ซึ่งจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนและกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดหาเหตุผลอยู่บ่อย ๆ จะทำให้นักเรียนเกิดความสามารถในการคิดได้ดีในอนาคต

ห้องเรียนกลับด้านเป็นเทคนิคที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจ ในบทเรียนฝึกกระบวนการคิดและการค้นหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด อีกทั้งยังเป็นการฝึกให้นักเรียนได้รู้จักการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ของตนเอง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโดยครูเป็นผู้จัดทำวีดิทัศน์สอนจากนั้นนำไปแขวนหรืออัปโหลด (Upload) ไว้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้นักเรียนเข้าไปเรียนรู้ทำให้นักเรียนไม่จำเป็นต้องใช้เวลาที่โรงเรียนในการเรียนเนื้อหาวิชาซึ่งมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ตนเองและการมีปฏิสัมพันธ์กับครูในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน [15] สามารถประยุกต์เทคนิคห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะ การแก้ปัญหาของนักเรียนร่วมกับวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานซึ่งจะทำให้การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนมีประสิทธิผลยิ่งขึ้นโดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นการแก้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นความสนใจของ

นักเรียนให้เกิดการค้นหาแนวทางการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด โดยมีการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อการค้นหาวิธีต่าง ๆ เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขที่มีประสิทธิภาพ [1] แนวคิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านจะเป็นการนำเอาเทคนิคห้องเรียนกลับด้านมาช่วยสนับสนุนวิธีการเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐานเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้นในการทำความเข้าใจในปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา และค้นหาข้อมูลในการแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งวิธีการของห้องเรียนกลับด้านสามารถบูรณาการร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนจะเรียนรู้สถานการณ์ปัญหาจากวีดิทัศน์ที่ครูสร้างขึ้นในการเรียนรู้นอกห้องเรียนซึ่งวีดิทัศน์จะประกอบด้วยเนื้อหา สถานการณ์และประเด็นคำถามเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการวิเคราะห์คำถามและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง [6,16]

จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะนำเอาวิธีการสอนจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103 โรงเรียนหนองหานวิทยา ซึ่งจะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนได้ฝึกให้มีทักษะในการค้นหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและยังเป็นการนำเอาเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่มาใช้ให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ...

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103 ให้นักเรียนร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป
2. เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103 ให้นักเรียนร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **เทคนิคห้องเรียนกลับด้าน** หมายถึง การประยุกต์เทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเกิดการเรียนรู้นอกห้องเรียน ครูดำเนินการสร้างสื่อการเรียนรู้เพื่อนำเสนอเนื้อหาสาระและประเด็นปัญหา จากนั้นนำไปอัปโหลด (Upload) บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักเรียนจะใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียน ในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ครูจะใช้วิธีการคัดลอกสื่อการเรียนรู้ลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลเพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้นอกห้องเรียน

2. **วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน** หมายถึง วิธีการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ปัญหาเป็นหลักในการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนเพื่อให้เกิด การค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่กำหนดจากกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อวางแผนในการแก้ปัญหา ค้นหาข้อมูล และเลือกแนวทาง การแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

3. **วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้าน** หมายถึง การนำเทคนิคห้องเรียนกลับด้านมาช่วยสนับสนุนวิธีการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเพื่อให้นักเรียนเกิด ความชัดเจนยิ่งขึ้นในการทำความเข้าใจในปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาข้อมูล และเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามสถานการณ์กำหนด ผู้วิจัยได้พัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้าน ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 กระบวนการศึกษาเรียนรู้รู้นอกห้องเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1) **ขั้นเสนอปัญหา** หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนจะได้รับปัญหาหรือสถานการณ์ซึ่งจะเป็นการเริ่มต้นการเรียนการสอน ครูจะใช้สื่อการเรียนรู้เป็นตัวกระตุ้นหรือเป็นตัวนำในการสร้างสถานการณ์ปัญหาให้กับนักเรียน ครูจะอัปโหลด (Upload) สื่อการเรียนรู้ดังกล่าวไว้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือทำการคัดลอกบนแผ่นบันทึกข้อมูลเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษานอกห้องเรียน

2) **ขั้นวิเคราะห์ปัญหา** หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจต่อสถานการณ์ของปัญหาให้ชัดเจน พยายามหาประเด็นสำคัญของปัญหา

วิเคราะห์สาเหตุปัญหา จากสื่อการเรียนรู้

3) **ขั้นการค้นคว้าหาข้อมูล** หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนจะดำเนินการค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา จากนั้นจะทำการรวบรวมข้อมูล จัดระบบข้อมูล

3.2 กระบวนการศึกษาเรียนรู้ในห้องเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) **ขั้นเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา** หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนกลับเข้าสู่ชั้นเรียน ครูจะทบทวนบทเรียนจากสื่อการเรียนรู้ที่ได้สร้างขึ้นประมาณ 5- 10 นาที จากนั้นครูจัดกลุ่มนักเรียนเพื่ออภิปรายกลุ่มในการร่วมกันเลือกแนวทาง การแก้ไขปัญหาสถานการณ์ที่สร้างขึ้นจากการอาศัยข้อมูลที่ค้นหา มาประกอบการอภิปราย

2) **ขั้นนำเสนอแนวทางแก้ไข** หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนจะสร้างผลงานเพื่อสรุปแนวคิดกลุ่มจากนั้นจะมีการนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาของแต่ละกลุ่มหน้าชั้นเรียนซึ่งจะมีการอภิปรายต่อแนวทางที่แต่ละกลุ่มนำเสนอ แต่ละกลุ่มต้องหาเหตุผลสนับสนุนจุดยืนของกลุ่มตนเองรวมถึงให้เหตุผลโต้แย้งแนวทางของกลุ่มอื่นหากมีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกัน

4. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ความสามารถทางการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการเรียนด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียน กลับด้านได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

5. **ทักษะการแก้ปัญหา** หมายถึง กระบวนการในการตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์อาศัยการวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่การใช้เหตุผลเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา วัดได้จากการทำแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาที่มีลักษณะเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **กลุ่มเป้าหมาย**ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 4 โรงเรียนหนองหานวิทยา

ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2557 จำนวน 35 คน

2. ตัวแปรในการวิจัย ตัวแปรต้น คือวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้าน ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการแก้ปัญหา

3. ระเบียบวิธีวิจัย ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีการดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Planning) เตรียมแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 9 ชั่วโมง เตรียมสื่อการเรียนรู้ เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมถึงการปฐมนิเทศผู้ช่วยวิจัยและนักเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) เป็นการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียน

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกต (Observation) ขณะที่ยังวิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ ผู้ช่วยวิจัยทำการบันทึกพฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยจากแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู ครูดำเนินการบันทึกพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียนจากแบบบันทึกการสอนประจำวันของครู รวมถึงการเก็บข้อมูลจากนักเรียนจากการสัมภาษณ์นักเรียนและแบบทดสอบท้ายวงจร เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 สะท้อนผล (Reflection) นำผลที่ได้จากข้อมูลการสังเกต ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักเรียน มาวิเคราะห์และทำการสรุปผลด้านปัญหา อุปสรรค ข้อบกพร่อง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการปฏิบัติการ คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้าน หน่วยการเรียนรู้ ที่ 6 เรื่อง พลเมืองดี จำนวน 9 แผน 9 ชั่วโมง

2. เครื่องสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบบันทึกการสอนประจำวันของครู แบบสังเกตพฤติกรรม

การสอนของครูโดยผู้ช่วยวิจัย แบบสัมภาษณ์นักเรียน และแบบทดสอบท้ายวงจร

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติการ ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การบันทึกประจำวัน การเขียนนิพากษ์วิจารณ์นักเรียน การสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูมาวิเคราะห์ตีความและสรุปในลักษณะของการบรรยาย

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณเป็นข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาโดยนำผลคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยร้อยละ จากนั้นเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนร้อยละ 82.86 ผ่านเกณฑ์และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ทักษะการแก้ปัญหา นักเรียนร้อยละ 74.29 ผ่านเกณฑ์ และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.45 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการศึกษาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมดจำนวน 29 คน จากนักเรียนทั้งหมด 35 คน คิดเป็นร้อยละ 82.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดคือร้อยละ 70 และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.17 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.92 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยในครั้งนี้ ทั้งนี้เนื่องจากวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความได้เกิดความอยากรู้อยากเห็นซึ่งสอดคล้องกับ [9] ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสามารถในการตัดสินใจและผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่านักเรียนจำนวนร้อยละ 82.35 สอดคล้องกับ [17] ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่านักเรียนจำนวนร้อยละ 86.84

ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคห้องเรียนกลับด้านทำให้นักเรียนเกิด ความสนใจต่อการเรียนรู้เป็นเป็นอย่างดี ในเรื่องนี้นักเรียนสงสัยนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านทางสังคมออนไลน์ยังได้ใช้ฟังก์ชันการสนทนาเพื่อสอบถามประเด็นที่สงสัยและครูก็สามารถให้คำแนะนำต่อนักเรียนได้ทันที ส่วนนักเรียนที่ไม่ได้เรียนรู้ผ่านทางสังคมออนไลน์นักเรียนจะจดบันทึกประเด็นที่สงสัยจากนั้นจะนำมาสอบถามครูในชั้นเรียนและครูสามารถใช้เวลาในชั้นเรียนในการตอบคำถามของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ [5] ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการใช้ห้องเรียนกลับด้านกับห้องเรียนแบบปกติ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการใช้ห้องเรียนกลับด้านมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

2. ทักษะการแก้ปัญหา

การวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103 พบว่า คะแนนผลการวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 74.29 ของนักเรียนทั้งหมดโดยมีคะแนนเฉลี่ย 14.49 จากคะแนนเต็มรวม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.45 ทั้งนี้เนื่องการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานั้นได้เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา ครูมีบทบาทเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ แนะนำแหล่งข้อมูล ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการใช้เหตุผลซึ่งมีการนำข้อมูลที่ได้มาประกอบกรวิเคราะห์ปัญหาและเลือกแนวทางการแก้ปัญหาสอดคล้องแนวคิดทฤษฎีของ Rachael Hain –Wesson (2013) ที่ได้กล่าวไว้ว่าทักษะการแก้ปัญหา คือ กระบวนการคิดใช้เหตุผลในการตัดสินใจในการแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนดขึ้นซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อผู้เรียน สอดคล้องกับ [14]

ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับ [7] ซึ่งได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยรูปแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 93.33 นอกจากการนำวิธีการเรียนรู้ด้วยปัญหาเป็นฐานที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมแล้วผู้วิจัยยังได้นำเอาเทคนิคห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาซึ่งสอดคล้องกับ [4] ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความรู้ของนักเรียนโดยใช้ห้องเรียนกลับด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนห้องเรียนกลับด้าน จากการดูวิดีโอที่บรรยายเนื้อหาห้องเรียนกลับด้านเป็นวิธีการสนับสนุนวิธีการเรียนแบบรู้จักจริงพบว่า ห้องเรียนกลับด้านสามารถสนับสนุนรูปแบบการเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐานและการเรียนแบบสืบสวนได้ดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1) ครูควรมีความรู้และทักษะทางคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้สำหรับ การนำเสนอปัญหาที่น่าสนใจและใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการติดตามการเรียนรู้นอกห้องเรียนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ครูควรโพสต์ประเด็นคำถามและสื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้เข้ามาแสดงความคิดเห็นในการวิเคราะห์ปัญหาอย่างครบถ้วนรวมถึงมีการให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนต่อการเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจต่อการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น

3) ครูควรกำหนดช่วงเวลาในการนำเสนอสถานการณ์ปัญหาสำหรับนักเรียนที่เรียนเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างชัดเจน

4) ควรมีการแนะนำแหล่งข้อมูลสำหรับใช้ในการอภิปรายเพื่อเลือกแนวทางการแก้ปัญหาเพื่อให้นักเรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงที่มีความน่าเชื่อถือ

5) การจัดกระบวนการเพื่อนำเสนอควรใช้รูปแบบที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกมั่นใจในการนำเสนอ อาจจะเป็นการนำเสนอที่ไม่เป็นทางการ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการนำเทคนิคห้องเรียนกลับด้านไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่นอย่างต่อเนื่องเช่น รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ การเรียนรู้แบบสืบสวน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาปลายเปิด ฯลฯ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2) ควรมีการนำวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านไปใช้ในการพัฒนาทักษะและกระบวนการต่าง ๆ เช่นการพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ฐาน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดเชื่อมโยง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] Barrows S. Haward & Tambllyn Poblyn M.. Problem - Base Learning: An Approach to Medical Education. New York: Springer Publishing Company; 1980.
- [2] Christopher J. Carpenter .Narcissism on Facebook: Self-promotional and Anti-social Behavior. Personality and Individual Differences, 52, (4), 482-486; 2012.
- [3] Flipped Learning Network. Flipped Learning. Retrieved April 7, 2014 from http://flipped-learning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/46 /FLIP_handout_FNL_Web.pdf; 2014.
- [4] Graham Brent Johnson .Student Perception of The Flipped Classroom. Thesis of Master of Art in The college of Graduate Student, The University of British Columbia; 2013.
- [5] Jeremy F. Strayer. The Effect of The Classroom flips on The Learning Environment : A Comparison of Learning Activity in A Traditional Classroom and Flip Classroom that Used an Intelligent Tutoring System. Thesis of Doctor of Philosophy in the Graduate School of the Ohio State University; 2007.
- [6] Jeremy Overmyer. The Flipped Classroom. Retrieved April 7, 2014 from <http://www.flippedclassroom.com>; 2014.
- [7] Kanokwan Srinorajan. The Development of Activities Using Problem-Based Learning (PBL) in the 22101 Courses Social Study, Social Unit on the Sufficiency Economic in the Production of Goods and Services of Mathayomsuksa 2 Students. Master of Education Thesis in Curriculum and Instruction, Graduate School, Khon Kaen University; 2012. (In Thai)
- [8] Kriengsak Chareonwongsak . Problem Solving for Thai Children. Retrieved April 7, 2014 from. <http://kriengsakchareonwongsak-sukkaraya.blogspot.com/2011/09/professor-kriengsak-chareonwongsak-and.html>; 2011. (In Thai)
- [9] Paradee Sanguansil. A Study of Matayomsuksa 5 Students' Decision Making Ability and Learning Achievement, Learning Substance 2, Rights and Duties of Citizens, Culture, and Livelihood in Society by using Problem-Based Learning (PBL). Master of Education Thesis in Curriculum and Instruction, Graduate School, Khon Kaen University; 2011. (In Thai)

- [10] Ladda Silanoi. The Development of lesson plan using open approach innovation. Khon Kaen : Faculty of Education Khon Kaen University; 2005. (In Thai)
- [11] Ministry of Education. The Basic Education Core Curriculum 2008. Bangkok : Kurusapa Ladprao Printing; 2008. (In Thai)
- [12] Partnership for 21 st Century Skills. Framework for 21 st Century Learning. Retrieved April 7, 2014 from http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf; 2009. (In Thai)
- [13] Polya, G.. How to Solve It. New York: Doubleday and Company; 1975.
- [14] Sombut Phaophongklay. (2003). The Enhancement of Knowledge and Problem Solving ability of Prathom sukka six Students on Community Self-Reliant Economy by using Problem-Based Learning . Master of Education Thesis in Elementary Education , Graduate School, Chulalongkorn University ; 2003 (In Thai)
- [15] Vijan Panich. Teacher for Student : Flipped Classroom. Second Printing. Bangkok: Siam Commercial Foundation ; 2013. (In Thai)
- [16] Wanchalerm Udomthawee. The Development of Integrated Thinking Ability and Learning Achievement of Grade 9 Students, Learning Unit 1 and 2, Geography of North and South America by using Problem-Based Learning, and Flipped Classroom Technique. Master of Education Thesis in Curriculum and Instruction, Graduate School, Khon Kaen University; 2013. (In Thai)
- [17] Yupaporn Hanyiam. The Development of Analytical Thinking and Achievement of Geography by Problem-Based Learning of Mattayomsuksa 4 Students at Phukdeechumphon Wittaya School Chaiyaphum. Master of Education Thesis in Curriculum and Instruction, Graduate School, Khon Kaen University; 2013. (In Thai)