

บทความวิจัย (Research Article)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมือง
ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

PROBLEM-BASED LEARNING MANAGEMENT TO ENHANCE CITIZENSHIP
SKILLS OF STUDENTS IN DEMONSTRATION SCHOOL
UNIVERSITY OF PHAYAO

Received: July 25, 2017

Revised: September 6, 2017

Accepted: September 13, 2017

อรรถพล คณิตขารงกุล^{1*} ชรินทร์ มั่งคั่ง² และเชษฐภูมิ วรรณไพศาล³
Auttapol Khanitcharongkul^{1*} Charin Mangkhang² and Chetthapoom Wannapaisan³

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

^{1,2}Faculty of Education, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: auttapol_191@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมืองของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา 2) ศึกษาระดับทักษะพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา และ 3) ศึกษาผลการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 7 แผน รวม 20 คาบเรียน คาบละ 50 นาที 2) แบบวัดระดับทักษะพลเมือง จำนวน 25 ข้อ และ 3) แบบทดสอบวัดผลการเรียน จำนวน 50 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

1. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมืองของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 เชื่อมโยงและระบุปัญหา ขั้นที่ 2 กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 ศึกษาปัญหา ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ และขั้นที่ 6

นำเสนอและประเมินผลงาน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างทักษะพลเมือง ด้านการคิดวิเคราะห์ และพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนได้

2. การศึกษาระดับทักษะพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ทักษะพลเมือง ด้านการคิดวิเคราะห์ เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน เท่ากับ 3.37 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.12 เป็นไปตามสมมติฐาน การวิจัย คือ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทักษะพลเมือง อยู่ในระดับดี

3. การศึกษาผลการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น

คำสำคัญ: การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทักษะพลเมือง

Abstract

The purposes of this research were to 1) develop the learning management plans by using Problem-Based Learning to enhance citizenship skills of students in Demonstration School University of Phayao, 2) study the levels of citizenship skills of students in Demonstration School University of Phayao, and 3) study the students' achievement before and after learning. The sample for this research was the 24 students studying in grade 9 in the second semester at Demonstration School University of Phayao by using simple random sampling. The research tools were 1) 7 learning management plans by using Problem-Based Learning, which were divided into 20 classes and 50 minutes of each class, 2) 25 items of the levels of citizenship skills measurement, and 3) 50 items of achievement test. The data was analyzed by using descriptive statistics such as mean scores and standard deviation.

The results were found that;

1. The improvement of learning management plan by using Problem-Based Learning Management to Enhance Citizenship Skills was composed of 6 steps. These were 1) linking and identifying the problem, 2) defining the solution, 3) studying the problem, 4) synthesizing the knowledge, 5) summarizing and evaluating the answer, and 6) presenting and evaluating the task. This learning management plan can improve the citizenship skills, analytical thinking and student achievement.

2. The study of measurement about the level of citizenship skills by using Problem-Based Learning Management to enhance citizenship skills of the students in grade 9 at Demonstration School

University of Phayao were found that the mean (\bar{x}) of citizenship skills in terms of the analysis of inappropriate behaviors of youths was in good level ($\bar{x} = 3.37$). The standard deviation was 0.12. The results were consistent to the research hypothesis.

3. The learning achievement of the students in grade 9 at Demonstration School University of Phayao before and after studying was found that learning achievements after studying was higher than before studying at the level of significance of .05 which was consistent to the research hypothesis.

Keywords: Problem-Based Learning, Citizenship Skills

บทนำ

เมื่อเข้าสู่ความเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างมากมายและรวดเร็ว ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม กระแสการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้หลังไหลเข้ามาอย่างรวดเร็ว อิทธิพลของความเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้สังคมไทยมีความสลับซับซ้อนของปัญหามากขึ้น กระทั่งต่อการเรียนรู้และการปรับตัวของพลเมืองเป็นอย่างมาก การบรรเทาและแก้ไขปัญหาสังคมจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาพลเมืองของประเทศให้มีความรู้ มีคุณธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม นโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ของกระทรวงศึกษาธิการ ต้องการให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ พัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทย จุดเน้นการพัฒนาผู้เรียน คือ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยทำให้ผู้เรียนมีความสุข เป็นคนดีและมีปัญญา เห็นคุณค่าของตนเอง มีทักษะชีวิต ทักษะการคิด สามารถสร้างองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการเชื่อมโยงข้อมูล เห็นคุณค่าของการเรียนรู้อย่างมีความสุข มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองดีของสังคม

การเสริมสร้างทักษะพลเมืองมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ซึ่งถือเป็นทักษะที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต (Charoenwongsak, 2006, p. 69) มนุษย์ต้องมีลักษณะของความคิดเชิงวิเคราะห์ เพราะเป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่นๆ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงบูรณาการ การคิดเชิงอนาคต ซึ่งการคิดเชิงวิเคราะห์จะช่วยเสริมสร้างให้เกิดมุมมองเชิงลึกและครบถ้วนในเรื่องนั้น ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้บรรลุวัตถุประสงค์ อันเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นของการเป็นพลเมือง ดังนั้น นักเรียนซึ่งเป็นเยาวชนจึงต้องพัฒนาการคิดวิเคราะห์ มีระดับทักษะพลเมืองอยู่ในเกณฑ์ที่ซึ่งหมายความถึงระดับทักษะการคิดวิเคราะห์ ที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาการใช้ยาเสพติด ปัญหาการเล่นการพนัน ปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยี ปัญหาพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม ปัญหาการทะเลาะวิวาท และปัญหาการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน

จากข้อมูลของฝ่ายกิจการนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา พบว่า ระหว่างปีการศึกษา 2556-2558 มีการรายงานปัญหาด้านพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียนทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวนหลายกรณี อันได้แก่ ปัญหาการใช้ยาเสพติด ปัญหาการเล่นการพนัน ปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยี ปัญหาการทะเลาะวิวาท และปัญหาพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม สะท้อนให้ว่านักเรียนยังขาดทักษะพลเมืองด้านการคิดวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โรงเรียนจึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาทักษะพลเมืองด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (Laowreandee, 2010, p. 1) ได้กล่าวว่า “โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ควรจะมุ่งที่พัฒนากระบวนการคิดควบคู่ไปกับการรับรู้คุณภาพของบุคคลนอกจากจะมีความรู้ดีแล้วยังต้องมีความคิด เป็นบุคคลที่คิดรอบคอบ คิดลึก คิดแตกฉาน คิดหลายชั้น คิดแก้ปัญหา คิดดี คิดชอบ และคิดสร้างสรรค์ บทบาทของโรงเรียนจะต้องพัฒนากระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนในประเทศเป็นสังคมการเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต” ทักษะพลเมืองจึงเป็นทักษะที่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสภาพสังคมท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม (Ministry of Education, 2001, p. 55) ได้เล็งเห็นปัญหาด้านการคิดและการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมือง จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยการพยายามแก้ปัญหาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนตามที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24(2) ที่วางหลักไว้ว่า “การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา” ดังนั้น โรงเรียนจึงควรจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกกระบวนการคิดและการแก้ปัญหานั้นมีความสำคัญต่อเสริมสร้างทักษะพลเมือง ครูผู้สอนจึงควรเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะพลเมืองด้านการคิดวิเคราะห์ ที่จะช่วยให้บุคคลสามารถเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชนให้แก่กันนักเรียน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นหนึ่งในวิธีการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เกี่ยวข้องกับแนวคิดในเรื่องของการเรียนรู้ที่นักจิตวิทยาทางการศึกษากลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพฤติกรรมนิยม (Behaviorist Learning Theory) และกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพุทธิปัญญานิยม (Cognitive Learning Theory) ถือว่าเป็นวิธีการสอนที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการฝึกทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง เป็นการเรียนรู้ตลอดเวลา โดยมีการเชื่อมโยงความรู้เก่าให้เข้ากับความรู้ใหม่ ทั้งนี้ ยังเป็นวิธีสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเรียนรู้จากประสบการณ์ การลงมือปฏิบัติ และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้ตลอดชีวิต (Office of the Education Council, 2007, p. 1; Suttirat, 2009, p. 335) การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน “เป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดขั้นสูง และทักษะในการสื่อสารส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้บทบาทตนเองจากประสบการณ์ ในชีวิตจริงหรือสถานการณ์ที่ถูกจำลองขึ้นมา มีอิสระในการเรียนรู้ เพื่อให้มีทักษะในการสืบเสาะหาความรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง” ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งมีการกำหนดสถานการณ์ปัญหา กระตุ้นให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าร่วมกัน ทำให้เกิดการพัฒนาคิดวิเคราะห์ และเสริมสร้างทักษะพลเมืองของนักเรียนให้สูงขึ้นได้อีกทางหนึ่ง

จากปัญหาที่ได้กล่าวถึงข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อให้นักเรียนได้สืบค้นหาข้อมูล ฝึกการวิเคราะห์ปัญหา เกิดความตระหนักในปัญหาที่เรียนรู้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสภาพสังคมท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนเป็นพลเมืองดีที่มีคุณภาพ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข เป็นพลเมืองและพลโลกที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาทักษะพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา
3. เพื่อศึกษาผลการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 15 ห้องเรียน จำนวน 379 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 24 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 7 แผน รวม 20 คาบเรียน โดยแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 7 แผน สร้างจากการศึกษาสาระการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ในสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานที่ ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย

2. แบบวัดทักษะพลเมือง แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ที่กำหนดสถานการณ์ปัญหา พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชนให้นักเรียนอ่านแล้วเลือกคำตอบในแต่ละข้อ ซึ่งคำตอบในแต่ละตัวเลือกมีค่าระดับคะแนน คือ 1, 2, 3 และ 4 คะแนน

3. แบบทดสอบวัดผลการเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน ประกอบด้วย ปัญหาการใช้ยาเสพติด ปัญหาการเล่น

การพนัน ปัญหาการใช้สื่อและเทคโนโลยี ปัญหาพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม ปัญหาการทะเลาะวิวาท และปัญหาการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร

การสร้างและการหาค่าคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีสาระสำคัญ ดังนี้

1.1 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาตรฐานที่ ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และเอกสาร ตำรา หนังสือรวมถึงข้อมูลจากเอกสารวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเลือกและการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อกำหนดกรอบแนวคิด

1.2 สังเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานของ Office of the Education Council (2007, p. 8) มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเนื้อหาไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จากมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 โดยใช้รูปแบบกระบวนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) เชื่อมโยงและระบุปัญหา 2) กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา 3) ศึกษาปัญหา 4) สังเคราะห์ความรู้ 5) สรุปและประเมินค่าของคำตอบ และ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน โดยนำกระบวนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 7 แผน รวม 20 คาบ ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชีวิตบนทางเสี่ยง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง วัยรุ่น วัยรุ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ทางเลือกทางรอด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง โลกสีเทา แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ถนนปลอดภัย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ชูชีพชีวิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ทางสดใสของวัยรุ่น

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางทฤษฎี ภาษา เนื้อหา รูปแบบกิจกรรมและการวัดผลประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำเสนอเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา (Index of item objective Congruence: IOC) นำมาหาค่า IOC โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.91 – 0.94 ค่าความสอดคล้องของเนื้อหาส่วนใหญ่ มีความเหมาะสม จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2. การสร้างแบบการวัดระดับทักษะพลเมืองของนักเรียน มีสาระสำคัญ ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดระดับการคิดวิเคราะห์และวิธีการสร้างแบบวัดการคิดวิเคราะห์ เพื่อวางกรอบแนวคิด

2.2 สร้างแผนผังการสร้างข้อสอบเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์ ที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดระดับทักษะพลเมือง ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดระดับทักษะพลเมือง เป็นรูปแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ที่กำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนอ่านแล้วเลือกคำตอบในแต่ละข้อ ซึ่งมีค่าระดับคะแนน คือ 1, 2, 3 และ 4 ที่มุ่งเน้นการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่จะช่วยให้บุคคลสามารถเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน โดยกำหนดสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์เพื่อเลือกคำตอบที่มีความสัมพันธ์กับปัญหา ดังนั้นเกณฑ์การให้คะแนนในการตรวจแบบทดสอบวัดระดับความสามารถในการการคิดวิเคราะห์ จึงให้คะแนนทุกข้อของคำตอบที่ผู้เรียนเลือก

2.4 นำแบบวัดระดับทักษะพลเมืองที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ยึดทฤษฎี (Index of item objective Congruence: IOC) นำมาหาค่า IOC โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 ค่าความสอดคล้องของเนื้อหาส่วนใหญ่ มีความเหมาะสมตรวจสอบความเที่ยงตรงเนื้อหา เพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบวัดระดับทักษะพลเมืองที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/12 โรงเรียนพะเยาพิทยาคม จำนวน 45 คน

2.6 นำผลการตรวจมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อเพื่อมาหาค่าดัชนีอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation โดยแบบวัดระดับทักษะพลเมือง มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.52 ถึง 0.78 จำนวน 25 ข้อ คัดเลือกและปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดระดับทักษะพลเมือง 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อ

2.7 นำแบบวัดระดับทักษะพลเมืองไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คนนำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดระดับทักษะพลเมือง โดยใช้สูตรของครอนบาค (Cronbach) ได้เท่ากับ 0.93

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียน มีสาระสำคัญ ดังนี้

3.1 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาตามแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับขอบข่ายเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดผลการเรียนและระเบียบการวัดผลประเมินผลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางกรอบแนวคิด

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เป็นแบบทดสอบวัดผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 50 ข้อ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนก่อนและหลังเรียนที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา (Index of item objective Congruence: IOC) นำมาหาค่า IOC โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ค่าความสอดคล้องของเนื้อหาส่วนใหญ่ มีความเหมาะสมตรวจสอบความเที่ยงตรงเนื้อหา จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามผลการตรวจของผู้เชี่ยวชาญเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง และจัดทำแบบสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียน ไปหาค่าประสิทธิภาพ โดยการนำไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน พบว่าแบบทดสอบผลการเรียนมีค่าความยากง่าย (p) เฉลี่ย 0.58 มีค่าอำนาจจำแนก (r) เฉลี่ย 0.39

3.6 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของครอนบาค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดผลการเรียน ได้เท่ากับ 0.93

ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

1. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 7 แผน รวม 20 คาบเรียน
3. หลังจากสิ้นสุดการเรียนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดผลการเรียนหลังเรียน (Posttest) และทดสอบวัดระดับทักษะพลเมืองของผู้เรียน
4. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนไปทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป
5. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดระดับทักษะพลเมืองของผู้เรียนในแต่ละข้อของคำถามทั้งหมด 25 ข้อ มารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย หลังจากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยรายบุคคลมาจัดระดับคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับควรปรับปรุง แล้วไปทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป
 - ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.00 หมายถึง นักเรียนมีทักษะพลเมืองในระดับดีมาก
 - ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง นักเรียนมีทักษะพลเมืองในระดับดี
 - ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง นักเรียนมีทักษะพลเมืองในระดับพอใช้
 - ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง นักเรียนมีทักษะพลเมืองในระดับควรปรับปรุง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาระดับทักษะพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการศึกษาระดับทักษะพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

| ระดับทักษะพลเมือง | จำนวน | ร้อยละ | \bar{x} | S.D. |
|-------------------|-------|--------|-----------|------|
| ดีมาก | 4 | 16.67 | 3.37 | 0.12 |
| ดี | 20 | 83.33 | | |
| พอใช้ | 0 | 0 | | |
| ปรับปรุง | 0 | 0 | | |

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยรวมนักเรียนมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ระดับทักษะพลเมืองด้านการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน เท่ากับ 3.37 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี ($\bar{x} = 3.37$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.12 นักเรียนมีทักษะพลเมืองอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 16.67 และอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 83.33

2. ผลการศึกษาผลการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการศึกษาผลการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

| การทดสอบ | n | \bar{x} | S.D. | \bar{d} | S.D. _d | t | p |
|-----------|-----|-----------|------|-----------|-------------------|--------|-------|
| ก่อนเรียน | 24 | 24.58 | 3.02 | 10.63 | 3.39 | 15.37* | 0.000 |
| หลังเรียน | 24 | 35.21 | 2.30 | | | | |

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 24.58 คะแนน และ 35.21 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียน ($\bar{x} = 35.21$) สูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน ($\bar{x} = 24.58$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

จากสภาพปัญหาด้านพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2556-2558 ซึ่งเป็นข้อมูลของฝ่ายกิจการนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา โรงเรียนจึงให้ความสำคัญในการพัฒนาทักษะพลเมืองด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และได้ทำการทดลองวิจัยกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้ผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมืองของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 เชื่อมโยงและระบุปัญหา ขั้นที่ 2 กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 ศึกษาปัญหา ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ และขั้นที่ 6

นำเสนอและประเมินผลงาน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างทักษะพลเมือง ด้านการคิดวิเคราะห์ และพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนได้

2. ผลการศึกษาระดับทักษะพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) การคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน เท่ากับ 3.37 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.12 เป็นไปตามสมมติฐานทางการวิจัย คือ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทักษะพลเมืองอยู่ในระดับดี

3. ผลการศึกษาผลการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมืองของนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา พบว่า การใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่พัฒนาขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถเสริมสร้างทักษะพลเมืองด้านการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน และพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนในเนื้อหาเรื่องปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชนได้ สอดคล้องกับ Office of the Education Council (2007, p. 8) กล่าวถึงขั้นตอนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 เชื่อมโยงปัญหาและระบุ ขั้นที่ 2 กำหนดแนวทางที่เป็นไปได้ ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ และขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ซึ่งการจัดการเรียนการสอนมีเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนความคิด อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ให้เป็นพลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย ซึ่งให้เห็นว่าปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชนที่หยิบยกขึ้นมานั้น เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ของพลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการที่เสริมสร้างทักษะพลเมืองของนักเรียนด้านการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน ใช้กระบวนการแสวงหาความรู้อย่างมีเหตุผลเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเข้าใจ รู้เท่าทันปัญหาอย่างมีเหตุผล เรียนรู้ถึงผลกระทบจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมสามารถนำไปปรับใช้เพื่อหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาปัญหาในชีวิตจริงได้ อีกทั้งเป็นการดึงเอากระบวนการคิดของนักเรียนแต่ละคนออกมา เอื้อต่อการพัฒนาความคิดอันนำไปสู่การค้นหาคำตอบของตนเอง สอดคล้องกับ Hmelo-Silver (2004) ที่ได้เสนอบทความเกี่ยวกับงานวิจัยในหัวข้อ Problem-based learning : What and how do students learn สรุปได้ว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านประสบการณ์การแก้ปัญหา นักเรียนจะได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาและกลยุทธ์การคิด

ผลงานวิจัย พบว่า งานวิจัยส่วนมากเกี่ยวกับด้านการแพทย์และการศึกษาเนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นสิ่งสำคัญ

2. ผลการศึกษาระดับทักษะพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน เท่ากับ 3.37 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี เป็นไปตามสมมุติฐานทางการวิจัยที่ตั้งไว้ สำหรับระดับทักษะพลเมืองด้านการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน สอดคล้องกับ Tuchinda (2016, p. 106) ที่ศึกษาอนาคตภาพหลักสูตรพลเมืองศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า (ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2555 – 2565) พบว่า การคิดวิเคราะห์และตัดสินใจจากข้อมูลที่หลากหลาย เป็นหนึ่งในคุณลักษณะของผู้เรียนที่สำคัญต่อการสร้างความเป็นพลเมืองที่มีวัฒนธรรมประชาธิปไตยให้สอดคล้องกับบริบทสังคมทำนองเดียวกับ Charoenwongsak (2006, p. 2) ที่กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์หมายถึงการจำแนกแยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร และสอดคล้องกับ Thammabut (2002, p. 13) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาด้วย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการที่พัฒนาทักษะพลเมืองของนักเรียนด้านการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชน ใช้กระบวนการแสวงหาความรู้อย่างมีเหตุผลเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนพัฒนาการคิดวิเคราะห์ที่ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ Udtha (2009, p. 49) ที่ศึกษาการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้การเรียนรู้ที่เน้นปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านปางสักจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า หลังการเรียนรู้ที่เน้นปัญหาเป็นฐาน การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยอยู่ในเกณฑ์ระดับดี ร้อยละ 75.96

3. ผลการศึกษาผลการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยคือ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการใช้กระบวนการแสวงหาความรู้อย่างมีเหตุผลเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเข้าใจ รู้เท่าทันปัญหาอย่างมีเหตุผล เรียนรู้ถึงผลกระทบจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สามารถนำไปปรับใช้เพื่อหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาปัญหาในชีวิตจริงได้ ทำให้หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาผ่านกระบวนการโดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้ว นักเรียนสามารถทำคะแนนแบบทดสอบเรื่องพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชนได้คะแนนมากกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Sangausil (2011, pp. 56-57) ที่ศึกษาความสามารถในการตัดสินใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สารที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม โดยการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า ความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสามารถในการตัดสินใจสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับ Sa-ah (2007, pp. 115-116) ที่ศึกษาผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้สอนควรเลือกนำข่าวซึ่งเป็นที่น่าสนใจของสังคม มาปรับเป็นสถานการณ์ปัญหาเพื่อไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจในการทำกิจกรรม สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและท้าทาย และมีความกระตือรือร้นที่จะแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา

1.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมืองด้านการคิดวิเคราะห์ ควรให้เวลาในการทำกิจกรรมแก่นักเรียนอย่างเหมาะสม มีการยืดหยุ่นเวลาให้นักเรียนได้คิดและปฏิบัติมากขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ความคิดอย่างอิสระ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างของสมาชิกในห้อง

2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมืองของนักเรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่เลือกสรรจากสื่อสังคมออนไลน์ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนซึ่งอยู่ในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

References

- Charoenwongsak, K. (2006). *Analytical thinking*. Bangkok: Success Media Publisher. [in Thai]
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16, 235-266.
- Laowreandee, W. (2010). *Form and strategy of learning management to improve thinking skills* (5th ed.). Nakhon Pathom: Silpakorn University Printing. [in Thai]
- Ministry of Education. (2001). *National Education Act 1999 article 24 on organizing learning processes for educational institutions and related organizations*. Bangkok: Kansatsana Printing House. [in Thai]
- Office of the Education Council. (2007). *Problem-based learning management*. Bangkok: The group encourages teachers' innovative learning and educational personnel. [in Thai]

- Sa-ah, N. (2007). *Effects of problem-based learning on science achievement, self-directed learning and satisfaction with learning of Mathayomsuksa five students* (Master thesis). Songkla: Prince of Songkla University. [in Thai]
- Sangaunsil, P. (2011). *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 thesis). Khon Kaen: Khon Kaen University. [in Thai]
- Suttirat, C. (2009). *80 innovations management learning*. Bangkok: Dinex Inter Corporation Publisher. [in Thai]
- Thammabut, M. (2002). Developing quality learning using PBL (Problem Based Learning). *Academic journal*, 5(2), 1-17. [in Thai]
- Tuchinda, N. (2016). The scenario of citizenship education curriculum at the basic education level in the next decade (during 2012 – 2022). *Journal of Education Naresuan University*, 18(1), 106-118. [in Thai]
- Udtha, R. (2009). *Promoting analytical thinking skills by using problem-based learning for Mathayom Suksa 1 students, Banpangsak School, Chiang Mai Province* (Independent study). Chiang Mai: Chiang Mai University. [in Thai]