

Assessment approach in critical thinking skill by integrating problem base learning in social studies for mathayom suksa 3

Sarawut Luangnuan¹ and Warunee Lapanachokdee²

Received: 5/5/2020, Revised: 22/5/2020, Accepted: 9/6/2020

Abstract

The purposes of this research were to develop the assessment approach in critical thinking skill by integrating problem base learning in social studies for Mathayom Suksa 3; and to investigate the quality of the assessment approach in critical thinking skill by integrating problem base learning in social studies for Mathayom Suksa 3

The sample were 1) 68 students in Mathayom Suksa 3 at Rajavinitsuvarnabhumi School during the first semester of the academic year 2018; and 2) 3 social studies teachers who applied the assessment approach in critical thinking skill by integrating problem base learning in social studies for Mathayom Suksa 3. The research instruments consisted of critical thinking test, lesson plans, and worksheet. Data were analyzed by using frequency, percentage, mean, relative gain score, and content analysis. The research results were as follows:

1. The assessment approach in critical thinking skill by integrating problem based learning in social studies for Mathayom Suksa 3 consisted of five steps which were 1) identifying the objective of assessment approach; 2) designing the assessment approach; 3) constructing and developing instruments; 4) assessing the students while teaching; and 5) reporting and utilizing assessment results.

¹ Educational and Evaluation, Faculty of Education, Kasetsart University,

E-mail: sarawutluangnuan@gmail.com

² Educational and Evaluation, Faculty of Education, Kasetsart University

2. The results of assessing critical thinking skill were 1) students mean of critical thinking skill increase after applying the assessment approach which the percentile of gain score ranging from 6.67 to 66.67; 2) all students passed in every element of critical thinking skill in every lesson plans.

3. The quality of the assessment approach in critical thinking skill by integrating problem base learning in social studies for Mathayom Suksa 3 indicated that the assessment approach was were convenient and useful for teachers to develop their teaching and for students that could take the feedback to improve their critical thinking skill.

Key words: Assessment, Critical Thinking Skill, Problem Base Learning

แนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ศราวุฒิ หลวงนวน¹ และ วารุณี ลัภนโชคดี²

วันรับบทความ: 5/5/2563, วันแก้ไขบทความ: 22/5/2563, วันตอบรับบทความ: 9/6/2563

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ เพื่อศึกษาคุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 68 คน และ 2) ครูที่ทดลองใช้แนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้มี 3 ประเภท ประกอบด้วย แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และใบงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. แนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการกำหนดจุดมุ่งหมายของแนวทางการประเมิน 2) ขั้นตอนการออกแบบการประเมิน 3) ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ 4) ขั้นตอนดำเนินการประเมิน และ 5) ขั้นตอนรายงานและนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ เป็นการแจ้งผลการประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้นักเรียนนำผลการประเมินไปพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง

¹ สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อีเมลล์ sarawutluangnuan@gmail.com

² สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และครูนำผลที่ได้ไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

2. ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 1) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการทำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นหลังการใช้แนวทางการประเมิน โดยมีร้อยละของคะแนนพัฒนาการตั้งแต่ 6.67 – 66.67 2) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทุกองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทุกแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. คุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า แนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประโยชน์ต่อครูทั้งความสะดวกในการใช้ และสามารถนำผลของการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และนักเรียนได้ข้อมูลย้อนกลับไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง

คำสำคัญ: การประเมิน, ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

บทนำ

ความรู้ ข้อมูล และข่าวสาร จะมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันถ้าได้ผ่านกระบวนการที่เรียกว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ จะทำให้สามารถแก้ไขปัญหา รวมทั้งสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล Prapunsiri (2008) ซึ่งสอดคล้องกับ Kriengsak (2012) ที่กล่าวว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะสำคัญในยุคข้อมูลข่าวสาร ที่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ มีความรวดเร็วและไร้พรมแดน อาจเป็นดาบสองคมหากผู้ที่นำเสนอข่าวสารข้อมูลปราศจากความรับผิดชอบ นำเสนอสิ่งที่ไม่เป็นความจริงสิ่งที่ไม่ถูกต้อง สิ่งที่เป็นพิษเป็นภัย ทำให้เข้าใจผิดหรือคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง การเรียนรู้ทักษะที่จะรับมือ ในการกลั่นกรองข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ก่อนที่จะเชื่อจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องเร่งฝึกฝนในโลกยุคปัจจุบัน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงกำหนดให้การศึกษาอย่างมีวิจารณญาณเป็นหนึ่งในสมรรถนะทางการคิดที่ต้องได้รับการพัฒนา โดยกำหนดอยู่ในสมรรถนะ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในสมรรถนะที่ 3 ซึ่งระบุว่า ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (Ministry of Education. 2008)

การพัฒนาสมรรถนะสำคัญให้เกิดขึ้นกับนักเรียนนั้นจำเป็นต้องพัฒนาผ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดสมรรถนะที่สำคัญ ทั้งนี้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก ผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่จะทำให้ใช้ชีวิตอยู่บนพื้นฐานของเหตุผล (Ministry of Education. 2008)

Ministry of Education (2008) ได้กำหนดคุณภาพของนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะต้องมียุทธศาสตร์ที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้รับการพัฒนาแนวคิดและขยายประสบการณ์ ด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครองด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต แล้วนำมาใช้วางแผนในการดำเนินชีวิตและการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ Walai (2012) ที่กล่าวว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นทักษะสำคัญในวิชา สังคมศึกษา ซึ่งถือเป็นหน้าที่สำคัญของครูสังคมศึกษาต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่นักเรียน

เมื่อวิเคราะห์ตัวชี้วัดในวิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วพบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้กำหนดอยู่ในสาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังกล่าวข้างต้น พบว่า ตัวชี้วัดมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การเลือก การคิดพิจารณาไตร่ตรอง ซึ่งต้องผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ได้คำตอบหรือ

แนวทางในการตัดสินใจด้วยเหตุผลและการคิดอย่างไตร่ตรอง ซึ่งมีความสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Base Learning) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เริ่มต้น จากการนำปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ของนักเรียนเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ และแสวงหาความรู้เพื่อค้นหาคำตอบหรือความเข้าใจในรายละเอียดของปัญหา ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดจากการแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง และการแลกเปลี่ยนความรู้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Khaemmanee, 2010; Office of the Education Council Secretariat Ministry of Education, 2007; Suorat, 2008; Sinthapanon, 2015) สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดโดยใช้ข่าว สถานการณ์ กระแสสังคมจากสื่อสังคมออนไลน์มาใช้เป็นปัญหาตั้งต้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิด ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบสิ่งที่ต้องพัฒนาในด้านของสิ่งที่มีมุ่งประเมินที่ไม่ได้ประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างแท้จริง และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา นักเรียน ตามที่ Office of Academic and Educational Standards (2014) ที่กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนรู้ต้องประเมินระหว่างการเรียนรู้การสอนและเป็นการประเมินเพื่อพัฒนา โดยสิ่งสำคัญของการประเมินเพื่อพัฒนา คือการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนเองได้ โดยเฉพาะครูผู้สอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิเข้าร่วม สนทนามีความต้องการ แนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างมาก

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเป็นแนวทางการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดำเนินการระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งจะทำให้สามารถประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนได้ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยแนวทางการประเมินดังกล่าวจะช่วยให้ครูทราบระดับของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ซึ่งสามารถนำผลของการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ

นักเรียนได้ และนักเรียนได้ทราบระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเองทั้งยังได้ข้อมูลย้อนกลับไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาคุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด 2) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและขั้นตอนการประเมินการเรียนรู้ 3) จัดทำแนวทางการประเมิน 4) สร้างและพัฒนาเครื่องมือ ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใบงาน และแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5) ประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2. การศึกษาคุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิตสุวรรณภูมิ 2) ทดลองใช้แนวทางการประเมิน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โดยครูจำนวน 3 คน กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ห้อง จำนวน 68 คน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามครูที่ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) สัมภาษณ์ครูที่ทดลองใช้แนวทางการประเมิน 4) สังเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ครูและนักเรียน เพื่อสรุปคุณภาพของ แนวทางการประเมิน 5) ปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการประเมิน ตามข้อเสนอแนะของครูและนักเรียนที่ทดลองใช้แนวทางการประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งตามลักษณะของข้อมูล คือ ข้อมูลเชิงปริมาณและ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนการประเมินใบงาน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และคะแนนจากการทำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ใช้การวิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และคะแนนพัฒนาการ

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จาก แบบบันทึกหลังการสอน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูและนักเรียนที่ทดลองใช้แนวทางการประเมินทักษะการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการศึกษา

1. แนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นการกำหนดจุดมุ่งหมายของแนวทางการประเมิน คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของแนวทางการประเมิน ที่ต้องการให้ครูได้ทราบระดับของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนและสามารถนำผลของการประเมิน ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนและนักเรียนได้ทราบระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง ทั้งยังได้ข้อมูลย้อนกลับไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง ให้สามารถตัดสินใจในชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุผล มองสังคม อย่างรอบด้าน และรู้จักวางแผนในการดำเนินชีวิต

ขั้นการออกแบบการประเมิน คือ การวางแผนการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 1) จุดมุ่งหมายในการประเมิน 2) สิ่งที่จะประเมิน 3) เวลาในการประเมิน 4) วิธีการและเครื่องมือในการประเมิน และ 5) เกณฑ์การประเมิน

ขั้นการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ คือ การสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ประเมิน ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ที่ดำเนินการไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และใบงาน

ขั้นการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อกำหนดระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ดำเนินการไปพร้อมกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนตามขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้แก่ 1) ขั้นกำหนดและทำความเข้าใจปัญหา 2) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้าและตรวจสอบข้อมูล 3) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ 4) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ 5) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

ขั้นการรายงานและนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ คือ การแจ้งผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้นักเรียนทราบถึงระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง พร้อมทั้งได้ข้อมูลย้อนกลับในการแก้ไขและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง รวมทั้งการนำผล การประเมินที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู เพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนประกอบด้วย พัฒนาการของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวม และผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวม โดยคะแนนร้อยละของ พัฒนาการของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวม โดยการเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนจากการทำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 3 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 68 คน มีผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1) ผลการศึกษาพัฒนาการของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โดยการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อน และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ชั้น	คะแนนเฉลี่ยก่อนการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน		คะแนนเฉลี่ยหลังการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
มัธยมศึกษาปีที่ 3/1	20.15	67.18	23.31	77.69
มัธยมศึกษาปีที่ 3/2	21.32	71.07	24.03	80.10
มัธยมศึกษาปีที่ 3/5	18.48	61.59	21.76	72.54

2.1.2) ผลการศึกษาพัฒนาการของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนจากคะแนนร้อยละของพัฒนาการ มีผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลการศึกษาพัฒนาการของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 สรุปได้ว่า คะแนนร้อยละของพัฒนาการ มีค่าตั้งแต่ 16.67 – 57.14 นอกจากนั้น หากพิจารณาคะแนนร้อยละของพัฒนาการ พบว่า นักเรียนทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีคะแนนร้อยละของพัฒนาการ ตั้งแต่ 16.67 – 57.14

ผลการศึกษาพัฒนาการของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 สรุปได้ว่า คะแนนร้อยละของพัฒนาการ มีค่าตั้งแต่ 0 – 66.67 หากพิจารณาคะแนนร้อยละของพัฒนาการ พบว่า นักเรียนจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 85.29 มีคะแนนร้อยละของพัฒนาการ ตั้งแต่ 6.67 – 66.67 ส่วนนักเรียนที่เหลืออีก 5 คน คิดเป็นร้อยละ 14.71 ไม่มีพัฒนาการ เนื่องจากมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ค่อนข้างสูงตั้งแต่ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาพัฒนาการของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 สรุปได้ว่า คะแนนร้อยละของพัฒนาการ มีค่าตั้งแต่ 0 – 55.56 นอกจากนั้น หากพิจารณาคะแนนร้อยละของพัฒนาการ พบว่า นักเรียนจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.24 มีคะแนนร้อยละของพัฒนาการ ตั้งแต่ 9.09 – 55.56 ส่วนนักเรียนที่เหลืออีก 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76 ไม่มีพัฒนาการ เนื่องจากมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไม่แตกต่างกัน

2.2) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามองค์ประกอบของทักษะการคิด อย่างมี
วิจารณญาณทั้ง 5 องค์ประกอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านความสามารถในการพิจารณา
ประเด็นปัญหาของนักเรียนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปได้ว่า นักเรียนมีความสามารถในการพิจารณา
ประเด็นปัญหา ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 94.12

2.2.2) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านความสามารถในการพิจารณา
ความน่าเชื่อถือของข้อมูลของนักเรียน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปได้ว่า นักเรียนมีความสามารถ
ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 79.41

2.2.3) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านความสามารถในการพิจารณา
ตัดสินข้อมูลของนักเรียน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปได้ว่า นักเรียนมีความสามารถ ในการพิจารณา
ตัดสินข้อมูล ผ่านเกณฑ์การประเมิน ในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 85.29

2.2.4) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านความสามารถในการ
ตั้งสมมติฐานและลงข้อสรุปของนักเรียน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปได้ว่านักเรียนมีความสามารถ
ในการตั้งสมมติฐานและลงข้อสรุปของนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 94.12

2.2.5) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านความสามารถในการ
ประเมินข้อสรุปของนักเรียน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปได้ว่า นักเรียนมีความสามารถในการ
ประเมินข้อสรุปของนักเรียน ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีขึ้นไป ร้อยละ 79.41

3. คุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นคุณลักษณะที่ดี ของแนวทาง
การประเมิน ประกอบด้วย 1) ประโยชน์ของแนวทางการประเมิน และ 2) ความสะดวกในการใช้แนวทางการประเมิน
ซึ่งมีผลการวิจัย ดังนี้

3.1) ด้านประโยชน์ของแนวทางการประเมิน จากการสัมภาษณ์ครูที่ทดลองใช้แนวทางการประเมิน
และนักเรียนที่ทดลองใช้แนวทางการประเมิน พบว่า แนวทางการประเมิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นก่อให้เกิดประโยชน์
ทั้งกับครูและนักเรียน โดยนักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากการที่ครูนำเสนอสารสนเทศ
ที่ได้จากการตรวจใบงานไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน
แล้วนักเรียนนำข้อมูลย้อนกลับจากครูไปใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง

3.2) ความสะดวกในการใช้แนวทางการประเมิน จากการสัมภาษณ์ครู ได้ข้อสรุป ที่สอดคล้องกันว่า แนวทางการประเมิน สอดคล้องกับการประเมินตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 สำหรับนำไปใช้พร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการทำงานปกติของครู เครื่องมือที่ใช้ในแนวทางการประเมิน ทั้งแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใบงานและแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสะดวกในการใช้ สามารถดำเนินการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

อภิปรายผล

1) แนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับขั้นตอนการวัดและประเมินการเรียนรู้ของหน่วยงานทางการศึกษา นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่าน ได้แก่ Ministry of Education (2008); Suchewa (2003); Nantasukon (2010); Kanjanawasee (2013); Phasiphon, Laothong, and Tangthanakanon (2015) ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปราย ในแต่ละขั้นตอนการประเมิน ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมายของแนวทางในการประเมิน เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของแนวทางการประเมิน คือ เพื่อให้ครูได้ทราบระดับของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนและสามารถนำผลของการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และเพื่อให้นักเรียนได้ทราบระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของตนเอง ทั้งยังได้ข้อมูลย้อนกลับไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของตนเองไปใช้ให้สามารถตัดสินใจในชีวิตประจำวันด้วยเหตุผล มองสังคมอย่างรอบด้านและรู้จักวางแผนในการดำเนินชีวิต สอดคล้องกับ Nantasukon (2010) กล่าวว่า เมื่อมีจุดมุ่งหมายของการประเมินชัดเจนจะสามารถตอบคำถามได้ว่าจะประเมินอะไรของนักเรียนหรือต้องการประเมินผลการเรียนรู้ใดบ้าง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Kanjanawasee (2013); Phasiphon, Laothong, and Tangthanakanon (2015) ที่กล่าวถึงการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินที่ชัดเจน จะช่วยให้ผู้ประเมินทราบเป้าหมายและทิศทาง ของการวัดและประเมินผลได้เป็นอย่างดี

ขั้นออกแบบการประเมิน เป็นการวางแผนการประเมิน ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 1) จุดมุ่งหมายในการประเมิน 2) สิ่งที่จะประเมิน 3) ช่วงเวลาในการประเมิน 4) วิธีการและเครื่องมือในการประเมิน และ 5) เกณฑ์การประเมิน สอดคล้องกับ

Ministry of Education (2008) ที่กล่าวว่า ครูต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ แล้วจึงออกแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กำหนด

ขั้นการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ เป็นการสร้างเครื่องมือวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนำไปใช้พร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในทุกขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และใบงาน โดยผู้วิจัยสร้างเครื่องมือการวิจัยจากการศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้และเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วนำเครื่องมือเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความสอดคล้องความถูกต้องและความเหมาะสมของเครื่องมือ แล้วทำการปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับ Kanjanawasee (2013) ; Phasiphon, Laothong, and Tangthanakanon (2015) ที่กล่าวถึงการเลือกใช้และการสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพเหมาะสม มีหลักการสำคัญ คือ ต้องตอบคำถามว่า ควรวัดหรือประเมินอย่างไร แล้วจึงลงมือสร้างเครื่องมือ ทดลองใช้ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ทั้งยังสอดคล้องกับ Sucheewa (2003) ที่กล่าวถึงการเลือก/สร้างเครื่องมือวัดผลที่ผู้สอนต้องมั่นใจได้ในคุณภาพของเครื่องมือ นั้น หากจะสร้างเครื่องมือเองควรจะศึกษาตัวอย่างของเครื่องมือ ถ้ามีคนสร้างไว้ก่อนแล้วควรพิถีพิถันในการดัดแปลงหรือสร้างเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน เพื่อสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนให้มากที่สุด การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ อย่างน้อยที่สุดเครื่องมือได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของโครงสร้างเครื่องมือ และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามหรือพฤติกรรมกับวัตถุประสงค์ที่จะวัด

ขั้นการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ดำเนินการไปพร้อมๆกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีเครื่องมือประกอบด้วย แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใบงาน โดยผู้วิจัยดำเนินการใช้เครื่องมือตามแผนการประเมิน เมื่อตรวจให้คะแนนเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งผลคะแนนและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนทั้งเป็นภาพรวมและเป็นรายบุคคล เพื่อให้นักเรียนนำผลการประเมินและข้อมูลย้อนกลับที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับ Nantasukon (2010) ที่กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรใช้วิธีการประเมินที่สอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการประเมินที่มีความยืดหยุ่น มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามธรรมชาติหรือสภาพที่แท้จริง นอกจากนั้นสอดคล้อง Kanjanawasee (2013) ;

Phasiphon, Laothong, and Tangthanakanon (2015) ที่กล่าวว่า หลังจากการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแล้ว การนำเครื่องมือไปใช้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือปัจจัยรอบด้านต่างๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อการแสดงความสามารถของผู้เรียน โดยต้องจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และจิตวิทยาที่ส่งเสริมการแสดงความสามารถที่มีอยู่และควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมาแทรกแซงความถูกต้องของการวัด

ขั้นรายงานและนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ เป็นการแจ้งผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้นักเรียนทราบถึงระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง พร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับในการแก้ไขและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแก่นักเรียน รวมทั้งการนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู เพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งผู้วิจัยมีการแจ้งผลการตรวจคะแนนทุกครั้งหลังมีการใช้เครื่องมือทันที ซึ่งสอดคล้องกับ Office of the Basic Education Commission (2005) ที่กล่าวถึงการวัดผลด้านการคิดไม่นิยมเพื่อตัดสินผลนิยามวัดเพื่อปรับปรุงควรส่งเสริมด้วยวิธีการให้กำลังใจสำหรับผู้ที่มีผลการวัดที่ไม่ถึงเกณฑ์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนาตนเองต่อไป และสอดคล้องกับ Kanjanawasee (2013); Phasiphon, Laothong, and Tangthanakanon (2015) ที่กล่าวถึงการรายงานและนำผลการประเมิน ไปใช้ในการพัฒนา และปรับปรุงการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่สำคัญ เนื่องจากการวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ทรัพยากรมากจึงควรนำผลไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้อง Suchewa (2003) ที่กล่าวถึง การให้ผลป้อนกลับว่าหลังจากการวัดและประเมินผลแล้ว จะต้องให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงตัวเองให้ดีกว่าการให้ผลป้อนกลับที่ล่าช้า ทั้งนี้การให้ผลป้อนกลับที่จะเกิดประโยชน์แก่นักเรียนที่สุด ผลป้อนกลับควรจะต้องมีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจงสำหรับนักเรียนแต่ละคน

2) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนประกอบด้วย พัฒนาการของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวม และผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายดังนี้

2.1) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ในภาพรวม โดยการเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนจากการทำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การที่นักเรียนมีคะแนนร้อยละของพัฒนาการที่สูงขึ้นเป็นเพราะเมื่อผู้วิจัยตรวจให้คะแนนการทำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และเมื่อตรวจให้คะแนนแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนพัฒนาการ ได้แจ้งผลการตรวจคะแนนให้นักเรียนทราบ พร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นรายบุคคล

เพื่อให้นักเรียนได้นำคำแนะนำไปใช้วางแผนในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง Office of the Basic Education Commission (2005) ที่กล่าวถึงการวัดผล ด้านการคิดไม่นิยมเพื่อตัดสินผล นิยมวัดเพื่อปรับปรุง สำหรับผู้ที่มีผลการวัดที่ไม่ถึงเกณฑ์ควรส่งเสริม ด้วยวิธีการให้กำลังใจเพื่อสร้างแรงจูงใจ ให้เกิดการพัฒนาตนเอง นอกจากนี้ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยยังมีการติดตามผลใบงานและ ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งยังนำผลจากการประเมิน มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ซึ่งสอดคล้องกับ Nantasukon (2010) ที่กล่าวว่า ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้จากการประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ สอดคล้องกับสภาพจริงของผู้เรียน ยึดการพัฒนาของผู้เรียน คือความก้าวหน้าการเรียนรู้ของผู้เรียน จุดเด่น จุดด้อย ของผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งดูกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูด้วย เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ ไปยังตัวครู และตัวผู้เรียนที่จะเกิดประโยชน์แก่นักเรียนที่สุดผลป้อนกลับควรจะต้องมีความชัดเจนและ เฉพาะเจาะจงสำหรับนักเรียนแต่ละคน

2.2) ผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ พบว่า นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทุกแผน การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ เนื่องจากผู้สอนยังให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนเป็นรายบุคคลหลังการตรวจให้คะแนนใบงาน เพื่อให้ นักเรียนนำข้อมูลย้อนกลับไปใช้ในการพัฒนาตนเอง สอดคล้องกับ Sucheewa (2003) ที่กล่าวถึง การให้ผล ป้อนกลับว่าหลังจากการวัดและประเมินผลแล้วจะต้องให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงตัวเองให้ดีกว่าการให้ผลป้อนกลับที่ล่าช้า ทั้งนี้การให้ผล ป้อนกลับที่จะเกิดประโยชน์แก่นักเรียนที่สุด ผลป้อนกลับควรจะต้องมีความชัดเจน และเฉพาะเจาะจงสำหรับ นักเรียนแต่ละคน

3) คุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปราย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1) ประโยชน์ของแนวทางการประเมิน จากการสัมภาษณ์ครูที่ทดลองใช้แนวทาง การประเมิน และ นักเรียนที่ทดลองใช้แนวทางการประเมิน พบว่า แนวทางการประเมิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นก่อให้เกิดประโยชน์ ทั้งกับครูและนักเรียน โดยนักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากการที่ครูนำเสนอสารสนเทศ ที่ได้จากการตรวจใบงานไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน แล้วนักเรียนนำข้อมูลย้อนกลับจากครูไปใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง

สอดคล้องกับ Sucheewa (2003) ที่กล่าวถึง การให้ผลป้อนกลับว่าหลังจากการวัดและประเมินผลแล้ว จะต้องให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงตัวเองให้ดีกว่าการให้ผลป้อนกลับที่ล่าช้า ทั้งนี้การให้ผลป้อนกลับที่จะเกิดประโยชน์แก่นักเรียนที่สุด ผลป้อนกลับควรจะต้องมีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจงสำหรับนักเรียนแต่ละคน และสอดคล้องกับ Nantasukon (2010) ที่กล่าวว่า ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้จากการประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการนำเสนอข้อมูลที่สอดคล้องกับสภาพจริงของผู้เรียน ยึดการพัฒนาของผู้เรียน คือดูความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียน จุดเด่น จุดด้อยของผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งดูกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูด้วย เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับไปยังตัวครูและตัวผู้เรียน

3.2) ความสะดวกในการใช้แนวทางการประเมิน จากการสัมภาษณ์ครู ได้ข้อสรุปที่สอดคล้องกันว่า แนวทางการประเมินสอดคล้องกับการประเมินตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 สำหรับนำไปใช้พร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการทำงานปกติของครู เครื่องมือที่ใช้ในแนวทางการประเมิน ทั้งแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใบงานและแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสะดวกในการใช้ สามารถดำเนินการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปพร้อมกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับที่จะส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาด้านตนเอง รวมทั้งการนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูด้วย ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวทางการประเมิน อย่างเป็นระบบตามขั้นตอนการวัดและประเมินการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Kanjanawasee (2013); Phasiphon, Laothong, and Tangthanakanon (2015) ที่กล่าวว่า การวัดและประเมินการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบประกอบกับเป็นการวัดและประเมินผลทางอ้อม จึงมีความจำเป็นที่ต้องวางแผนอย่างเป็นระบบให้ชัดเจน นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวทางการประเมิน โดยยึดการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติของครู เน้นการประเมินให้ดำเนินไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงทำให้แนวทางการประเมิน มีความสะดวกในการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำแนวทางการประเมินไปใช้

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำแนวทางการประเมิน ไปใช้ ดังนี้

1) ครูที่นำแนวทางการประเมิน ไปใช้ควรศึกษาทำความเข้าใจวิธีการและขั้นตอนการประเมินให้ชัดเจน ก่อนนำแนวทางการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ในวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปใช้ เพื่อที่จะทำให้ครูสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอน

2) ครูต้องมีการสร้างความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นความสำคัญและใส่ใจในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเองตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อที่จะสามารถทำใบงานได้อย่างเต็มความสามารถ

3) ครูควรเน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนทันทีหลังจากการตรวจใบงาน เพื่อให้ให้นักเรียนนำ ข้อมูลย้อนกลับและคำแนะนำที่ได้ไปปรับปรุงในส่วนที่ตนเองยังมีข้อบกพร่อง และพัฒนาตนเองเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนมีจุดเด่น

4) การเลือกสถานการณ์หรือข่าว เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ครูควรเลือกข่าวหรือสถานการณ์ที่น่าสนใจ มีความเกี่ยวข้องกับนักเรียน และสามารถเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจและอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรนำข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ไปศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับที่จะส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน

2) แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการวัดด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการหาคุณภาพด้วยการตรวจความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบวัดกับนิยามของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละองค์ประกอบ ควรเพิ่มการตรวจหาคุณภาพด้วยการตรวจความตรงตามโครงสร้าง (construct validity) ซึ่งต้องใช้ขนาดตัวอย่างค่อนข้างมากตามหลักเกณฑ์ ของการวิเคราะห์ด้วย Factor Analysis

เอกสารอ้างอิง

- Chotika, P., Natthaphon L., and Kamonwan T. (2015). *Measurement and evaluation of learning*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Kriengsak, C. (2012). *Critical thinking*. Edition 9. Bangkok: Success Media Co., Ltd.

- Ministry of Education. (2007). *Problem-based learning management*. Bangkok: Publishing House of the Agricultural Cooperatives Association of Thailand, Office of Academic and Educational Standards Office of the Basic Education Commission.
- _____. (2008). *Basic Education Core Curriculum 2008*. Bangkok: Publishing House, Agricultural Cooperatives Association of Thailand.
- _____. (2014). *Guidelines for measuring and evaluating learning outcomes According to the basic education core curriculum, BE 2551.*, 4th edition, Bangkok: Publishing House, Agricultural Cooperatives Association of Thailand.
- Office of Academic and Educational Standards Office of the Basic Education Commission, Ministry Education. 2014. *Guidelines for measuring and evaluating learning outcomes according to the core curriculum. Basic education 2008*, 4th edition. Bangkok: Rally printing house. Agricultural Cooperatives of Thailand.
- Office of the Basic Education Commission (2005). *Dreaming by thinking*. Bangkok: Sema Tham Publishing House, Office of the Education Council Secretariat.
- Office of the Education Council Secretariat Ministry of Education. (2007). *Problem-based learning management*. Bangkok: Printing House, Agricultural Cooperative Assembly of Thailand.
- Prapunsiri, S. (2008). *Development of thinking*. 2nd edition, Bangkok: Printing Company, 9119 Technical Printing Limited Partnership.
- Ratree, N. (2010). *Principles of measurement and evaluation of studies*. (Revised version). Bangkok: Point Thong Co., Ltd.
- Sirichai, K. (2013). *Traditional testing theory*. 7th edition. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Siridej, S. (2003). “*Principles of Learning Assessment*”. Suwimol Wongwanich (Editor). *Evaluation of new learning*. (p.53 – 64). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Somsak, S. (2002). *Measurement and evaluation of learning*. Bangkok: Wattana Panich Publishing Company Limited.
- Sukhon, S. (2015). *Learning Management of Modern Teachers to Develop Learners in the 21st Century*. Bangkok: 9119 Printing Techniques.
- Suwit, M. (2007). *Teaching Strategies for Critical Thinking*. 4th edition. Bangkok: Printmaking Limited Partnership.
- Suwit, M. (2011). *Complete thinking tools*. Edition 12. Bangkok: Printmaking Limited Partnership.

Thitna, K. (2010). *Science of teaching knowledge for organizing the learning process Effective*. 12th edition. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Walai, I. (2012). *Social Studies Teacher and Student Skill Development*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.