

บทความวิจัย (Research Article)

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความสามารถ ในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

THE EFFECT OF CONSTRUCTIVE CONTROVERSY METHOD TO ENHANCE CRITICAL THINKING ABILITY FOR GRADE 10 STUDENTS

Received: May 29, 2017

Revised: June 21, 2017

Accepted: June 28, 2017

พิชชากร บุรุษพัฒน์^{1*} และชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์²

Pichchakorn Burusphat^{1*} and Chaiwat Sutthirat²

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

^{1,2}Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

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

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนและเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคเหนือ จำนวน 38 คน เครื่องมือประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน และแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์ ดำเนินการวิจัยโดยการทดสอบก่อนเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ 15 ชั่วโมง และทดสอบหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ t – test (dependent) และค่าสถิติ t – test (one samples test) ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ หลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์

Abstract

The purposes of this study were to compare critical thinking ability before and after learning of students using Constructive Controversy learning and to compare critical thinking ability after learning of students using Constructive Controversy to the criterion.

The sample used in the study were 38 Mattayomsuksa4 students of Triamudomsuksa School of the North during the second semester of academic year 2016. The instrument consisted of the three Constructive Controversy plans and a Constructive Controversy test. Research conducted by pre-test lasted for 15 periods and post-test the data were statistically analyzed by using mean, percentage, standard deviation and t-test. The findings were as follows:

1. The students' critical thinking abilities after using Constructive Controversy were higher than those before using Constructive Controversy learning at .01 level of significance.
2. The students' critical thinking abilities after using Constructive Controversy learning were statistically higher than the 70 percent criterion at .01 level of significance.

Keywords: Learning Activities, Constructive Controversy learning, Critical Thinking

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความคิดมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากเป็นแหล่งทำให้เกิดพฤติกรรมที่จำเป็นต่อการแสดงออกถึงความต้องการ ความรู้สึกให้บุคคลอื่นรู้เห็น และจะได้รับการตอบสนองความเหมาะสมเพื่อการปรับตัวให้มีชีวิตอยู่รอดในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในยุคสมัยแห่งข้อมูลข่าวสารเช่นนี้เราสามารถนำข้อมูลมาใช้เพื่อให้เกิดความรู้ในการประเทืองปัญญาและเพื่อประโยชน์อื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งในหลายๆ ครั้งที่เราไม่ได้ทำการไตร่ตรอง ทดสอบให้ละเอียดถึงความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว วิธีหนึ่งที่เราใช้ในการทดสอบตรวจสอบข้อมูล ได้แก่การใช้การคิดประเภทต่างๆ (Sariwat, 2006, p. 105) มีหลักฐานจากการวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนความคิดที่ว่า คนเราสามารถเรียนรู้ วิธีคิดในการตัดสินใจ และการแก้ปัญหาได้กฎต่างๆ ที่เป็นนามธรรม การใช้เหตุผลในการคิดเป็นสิ่งที่สอนได้ ฝึกได้ การฝึกจะช่วย ให้คนเราคิดหา สาเหตุที่ซ่อนเร้นไว้ของเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน มีวิธีหลายอย่าง (Strategies) ที่ช่วยให้เราคิด เชิงวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินใจแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ (Feldman, 1996, p. 274)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคมที่ ส2.1 ม. 4-6/2 ระบุไว้ว่า

วิเคราะห์ความสำคัญของโครงสร้างทางสังคม การขัดเกลาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ปฏิบัติตนและมีส่วนสนับสนุนให้ผู้อื่นปฏิบัติเพื่อเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก (Ministry of Education, 2008, p. 43) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และเป็นพลเมืองดีของชาติและของโลก พื้นฐานสำคัญอีกอย่างหนึ่งสำหรับการปลูกฝังเยาวชนเป็นพลเมืองดีของชาติและของโลก คือ กระบวนการคิด ตามที่หลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระบุไว้ว่าวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม มีความสำคัญต่อการเรียนไม่เพียงแค่อนุรักษ์เรียนรู้ถึงหลักโครงสร้างทางสังคม และหน้าที่ของตนในการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องการให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล มุ่งให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาและสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม อันมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุข โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามทั้งในด้านความรู้ ทักษะในการแสวงหาความรู้และการนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีเจตคติ ค่านิยมที่ดีและสามารถปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

การศึกษาของไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุคการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ และทักษะการคิดเพื่อนำไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตและเน้นให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนให้ผู้เรียน การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ที่กว้างและลึกในหลากหลายเรื่อง มีทักษะในการจำแนกแยกแยะข้อมูลที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบการคิดที่ดีทั้งคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล ทักษะในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่นและมุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เป็นบุคคลที่มีเครื่องมือในการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก มีความสามารถในการสกัดและคัดกรองข้อมูลที่ควรเรียนรู้ ครูจึงมุ่งเน้นสอนเกี่ยวกับกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความอยากรจะเรียนรู้ สอนเกี่ยวกับการคิดขั้นสูง การคิดเชิงวิพากษ์และการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น (Sutthirath, 2015, p. 3) ปัจจุบันสังคมไทยเป็นสังคมแห่งข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นำไปสู่การเกิดค่านิยมใหม่ๆ วิถีชีวิตของคนไม่พ้นวงจรปัญหาสังคม ขณะเดียวกันการอยู่ร่วมกันในสังคม หากสมาชิกบางกลุ่มไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่สังคมได้กำหนดไว้เมื่อขาดระเบียบบ่มเพาะทำให้เกิดความขัดแย้ง กลุ่มสังคมต่างความคิดย่อมขัดกันไม่ยอมรับร่วมมือสนับสนุนหรือแก้ไขปัญหาของสังคม (Chansawang, 2015) ซึ่งปัญหาสังคมเหล่านี้นำมาซึ่งข้อขัดแย้ง ข้อถกเถียงและอาจก่อให้เกิดการทะเลาะกันถึงขั้นความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความไม่เข้าใจกัน ความคิด ปัญหาสังคมเหล่านี้ต้องได้รับการแก้ไข จึงถือว่าเป็นหน้าที่ที่ทุกคนในสังคมต้องรับผิดชอบร่วมกัน ในฐานะที่ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งในสังคม ผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการฝึกคิดและใช้ความคิด เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม และ Anantavarasakul (2015) ได้เสนอแนะว่า “การนำข่าวความขัดแย้ง ความไม่เป็นธรรมในสังคมมาพูดคุยกัน และการใช้ข่าวเหตุการณ์ปัจจุบันต่างๆ มาวิเคราะห์ การสอนหน้าที่พลเมือง ต้องสอนให้ผู้เรียนรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองตามช่วงวัย การเรียนการสอนต้องเน้นบริบทจริง สถานการณ์จริง ไม่ควรเรียนแค่หลักการตามทฤษฎี คุณครูผู้สอนต้องมีการเสริมพลังให้กับผู้เรียน เพื่อให้เห็นว่าตนเองมีส่วนใน

การรับผิดชอบต่อสังคม มีส่วนช่วยในการแก้ปัญหา มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนเปลี่ยนแปลงให้สังคมดีขึ้นได้” จากข้างต้นจะพบว่าปัจจุบันการศึกษาของไทยกำลังเข้าสู่ยุคการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นของนักเรียนให้เพิ่มมากขึ้น ผู้สอนจึงควรจัดการเรียนการสอนเพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะการคิดอีกทั้งผู้เรียนยังสามารถนำทักษะการคิดนั้นไปใช้ได้ ซึ่งการคิดเชิงวิพากษ์ถือว่าเป็นทักษะการคิดที่สามารถช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดของตนเองต่อการแสดงความคิดเห็นที่สมเหตุสมผลต่อสังคมที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและข้อขัดแย้งซึ่งผู้เรียนจะสามารถนำเสนอมุมมองหรือแนวทางความคิดของตนเองได้

การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) เป็นความตั้งใจที่จะพิจารณาตัดสินเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการไม่คล้อยตามข้ออ้างที่นำเสนอแต่ตั้งคำถามท้าทายหรือโต้แย้งข้ออ้างนั้น เพื่อเปิดแนวทางความคิดออกสู่ทางต่างๆ ที่แตกต่าง อันจะนำไปสู่การแสวงหาคำตอบที่สมเหตุสมผลมากกว่าข้ออ้างเดิม (Chareonwongsak, 2003) จุดมุ่งหมายหลักสำคัญของการฝึกทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ คือ การรู้จักสังเกต รู้จักสงสัย รู้จักการตั้งคำถามจากประเด็นข้อมูลต่างๆ ใช้สติปัญญาและความคิดไตร่ตรองหาข้อมูลเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง ผู้สอนควรจัดรูปแบบการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างทางด้านความคิดของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างมีอิสระ ไม่ปิดกั้นความคิดและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน (Chareonwongsak, 2003) ครูต้องมีเทคนิคการใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดจะสามารถทำให้นักเรียนเป็นบุคคลที่มีเหตุผลซึ่งจะส่งผลให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ Ardchula (as cited in Yasukham & Supasorn, 2012, pp. 23-33) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Chareonwongsak (2003) ที่กล่าวว่า “การคิดเชิงวิพากษ์ จะช่วยทำให้คิดรอบด้านมากขึ้น เพราะเป็นการยกระดับการคิดในการใช้เหตุผลแบบธรรมตามาเป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์สังคมที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลที่หลากหลายและสลับซับซ้อน การคิดเชิงวิพากษ์จึงเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นเพราะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยนำไปสู่ความเข้าใจ ทำให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ที่ดีกว่า การค้นพบความจริงเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องมากที่สุด” ดังนั้นการคิดเชิงวิพากษ์จะส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝนการคิดจากการตั้งข้อโต้แย้ง เพื่อนำข้อโต้แย้งนั้นมาสังเคราะห์เพื่อหาแนวทางหรือมุมมองใหม่ๆ เมื่อนักเรียนได้ฝึกฝนการคิดเชิงวิพากษ์อย่างสม่ำเสมอ นักเรียนจะสามารถนำการคิดเชิงวิพากษ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในสังคมของผู้เรียน การคิดเชิงวิพากษ์มีความสำคัญต่อผู้เรียนเพราะถ้าผู้เรียนขาดการคิดเชิงวิพากษ์แล้วอาจจะทำให้ผู้เรียนขาดกระบวนการคิดและการแสดงออกทางความคิดเห็นที่ไม่เป็นข้อเท็จจริงหรือคล้อยตามในสิ่งที่ไม่เป็นความจริงได้โดยง่าย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ให้แก่ นักเรียนโดยใช้ปัญหาทางสังคมที่กำลังเป็นที่สนใจในสังคม จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะทางด้านการคิดเชิงวิพากษ์และการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกัน รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือถือเป็นรูปแบบการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่สามารถนำมาจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทั้งทักษะทางด้านการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะทางด้านการทำงานร่วมกัน ซึ่งในด้านการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มอาจจะก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งกันทางด้านความคิดที่ไม่ตรงกันและนำมา

ซึ่งข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม แต่ข้อขัดแย้งเหล่านั้นจะถูกแก้ไขได้โดยการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์

การเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์เป็นเทคนิคหนึ่งของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีความหมายว่าการอภิปรายข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นจากความคิด ความเห็น ข้อมูล ทฤษฎีหรือข้อสรุปของสมาชิกคนหนึ่งไม่ตรงกับสมาชิกอีกคนนำมาซึ่งความขัดแย้ง และทั้งสองพยายามหาข้อตกลงร่วมกัน ทำให้เกิดการตั้งคำถาม ข้อโต้แย้ง วิจารณ์ คัดค้าน ภายใต้แนวความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลโดยผ่านขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นพิจารณาประเด็นปัญหา 2) ขั้นเลือกประเด็นปัญหา 3) ขั้นนำไปสู่การโต้แย้ง 4) ขั้นการโต้แย้ง 5) ขั้นตรวจสอบและประเมินผล Johnson and Johnson (as cited in Inleang, 2015) กล่าวว่า การทำงานเป็นทีม ทีมละ 4 คน หรืออาจจะเป็น 5 หรือ 6 ก็ได้ แต่ละทีมจะได้รับมอบหมายหัวข้อคำถามที่สร้างความขัดแย้งและปัญหาขึ้น ทำให้ทีมแบ่งเป็นฝ่ายตามข้อขัดแย้ง แล้วแต่ละฝ่ายนำข้อขัดแย้งและปัญหาเหล่านั้นมาอภิปราย โดยแต่ละฝ่ายต้องรวบรวมข้อมูลและเตรียมความพร้อมของข้อมูลในการสนับสนุนความคิดของตนเองและโน้มน้าวฝ่ายตรงข้ามให้เห็นด้วยกับความคิดของฝ่ายตนเอง สรุปข้อมูลทั้งหมดจากความคิดฝ่ายเราและฝ่ายตรงข้ามพร้อมทั้งทำรายงานจากข้อสรุปที่ได้รับจากการอภิปราย Daniels and Cajander (2010) ได้กล่าวว่า การพิพาทเชิงสร้างสรรค์ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการอภิปรายและการโต้แย้ง อาจเริ่มต้นจากการพยายามที่จะเข้าใจปัญหาที่ซับซ้อนนักเรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะในการสร้างสรรค์และการคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน สอดคล้องกับบทความของ Bickford (2011b, p. 34) ที่ศึกษาเรื่องการพิพาทเชิงสร้างสรรค์ พบว่า นักเรียนสามารถแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งที่เกิดจากการคิดโดยการร่วมกันอภิปรายเพื่อหาปัญหาที่ต้องการศึกษาผ่านการวิจัย การหาหลักฐาน การโน้มน้าวใจและการยอมรับในข้อมูลที่ผิดพลาดตลอดจนร่วมกันหาบทสรุปที่เป็นที่ยอมรับร่วมกัน ซึ่งการมีส่วนร่วมทางความคิดของนักเรียนผ่านการเจรจาแบบความร่วมมือทำให้ข้อโต้แย้งลดลง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์จะพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถนำขั้นตอนการเรียนรู้ไปใช้ในการแสดงความคิดเห็นที่เกิดขึ้นจากข้อขัดแย้งกับผู้อื่น เมื่อผู้เรียนสามารถคิดผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ก็จะไม่เกิดการโต้แย้งทางความคิดที่รุนแรงทางอารมณ์ แต่เป็นการโต้แย้งที่ใช้ข้อมูลที่ได้ศึกษามาพูดคุยกันจนได้ข้อสรุปที่ทุกคนยอมรับร่วมกัน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งกับสังคมไทยในปัจจุบันที่เป็นสังคมที่มีประเด็นปัญหามากมายที่ยังหาข้อสรุปร่วมกันไม่ได้

ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์จึงเป็นกระบวนการฝึกฝนส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์จากขั้นพิจารณาประเด็นปัญหาและขั้นเลือกประเด็นปัญหาในขั้นนี้ผู้เรียนจะเกิดการตั้งข้อโต้แย้งจากประเด็นปัญหา ขั้นนำไปสู่การโต้แย้งในขั้นนี้ผู้เรียนเกิดการค้นคว้าหาข้อมูลจากข้อสงสัยหรือข้อโต้แย้งนำข้อมูลมาพิจารณาไตร่ตรองเพื่อหาข้อเท็จจริงของข้อมูล ขั้นการโต้แย้งกับขั้นตรวจสอบและประเมินผลในขั้นนี้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อหาบทสรุปที่สมเหตุสมผล ข้อเสนอแนะและมุมมองใหม่ๆ ดังนั้น การเรียนรู้แบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์มีขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียน

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์มาส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นในสังคมไทยและยังมีข้อถกเถียงที่ยังไม่ได้บทสรุปเป็นประเด็นปัญหาให้นักเรียนได้ศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักการใช้ชีวิตร่วมกันในสังคมที่มีทั้งปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในสังคมไทยและเป็นการฝึกฝนให้นักเรียนรู้จักการตั้งข้อสงสัยหรือข้อโต้แย้งและคิดค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหา เมื่อนักเรียนได้เรียนผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ นักเรียนจะสามารถนำทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหามากมายที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์กับเกณฑ์ร้อยละ 70

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 12 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคเหนือ จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 38 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

2. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง คือ เรื่องปัญหาในสังคมไทย สารที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม คือ สารการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมและหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคเหนือ คือ ประเด็นปัญหาเรื่องการทำแท้ง นักเรียนติ๊กกัน และการข่มขืน

3. ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ และ 2) ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์

4. ระยะเวลา ในการดำเนินการทดลองจำนวน 15 ชั่วโมง รวม 5 สัปดาห์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 12 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาภาคเหนือ จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 38 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือในการทดลองและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 เครื่องมือในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ เรื่อง ปัญหาในสังคมไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์ เรื่อง ปัญหาในสังคมไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2.3 การสร้างและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3.1 การสร้างและวิเคราะห์คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ เรื่อง ปัญหาในสังคมไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีขั้นตอน ดังนี้

2.3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม และ สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคมระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคเหนือ ด้านมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ ขอบข่ายของเนื้อหาและ เวลาเรียนเพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล

2.3.1.2 ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์จากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวความคิดของ Johnson and Johnson (as cited in Inleang, 2015) ซึ่งได้ กำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ไว้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นพิจารณาประเด็นปัญหา (Select The Topic) ขั้นเลือกประเด็นปัญหา (Make Decisions) ขั้นนำไปสู่การโต้แย้ง (Introduction to Controversy) ขั้นการโต้แย้ง (The Controversy) และขั้นตรวจสอบและประเมินผล (Monitoring and Processing)

2.3.1.3 ออกแบบโครงสร้างแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิง สร้างสรรค์ เรื่องปัญหาในสังคมไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ การคิดเชิงวิพากษ์ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ แหล่งการเรียนรู้ การวัด ประเมินผลและเวลา (ชั่วโมง) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาออกเป็น 3 เรื่อง ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกประเด็นปัญหาที่กำลัง

เป็นที่สนใจ เป็นที่ถกเถียงโต้แย้งกันทางความคิดภายในสังคมและยังไม่มีบทสรุปร่วมกัน คือ 1) ปัญหาการทำแท้ง 2) ปัญหานักเรียนติดกัน 3) ปัญหาการข่มขืน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2.3.1.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์เรื่องปัญหาในสังคมไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ การคิดเชิงวิพากษ์ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล จำนวน 3 แผน ใช้เวลา 15 ชั่วโมง

2.3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นนำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาแปลผลหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหมาะสมที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งพบว่าทุกแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.31)

2.3.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.3.1.7 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

2.3.2 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์

2.3.2.1 ศึกษาทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์ตามแนวคิดของ Chareonwongsak (2003); Feldman (2002) and Mulkum (2004) คือ การระบุสาเหตุของปัญหา การตั้งข้อคำถามหรือข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นจากปัญหา ใช้กระบวนการคิดพิจารณาสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาข้อเสนอแนะแนวความคิดมุมมองใหม่ๆ จากประเด็นปัญหา

2.3.2.2 กำหนดวัตถุประสงค์และลักษณะของแบบวัดการคิดเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

2.3.2.3 กำหนดโครงสร้างแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์ให้สอดคล้องกับกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งมี 4 องค์ประกอบ คือ 1) การหาสาเหตุของปัญหา 2) การตรวจสอบและประเมินผล 3) การค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาวินิจฉัย 4) การสรุปมุมมองใหม่

2.3.2.4 สร้างแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์เรื่องปัญหาในสังคมไทย โดยใช้สถานการณ์จำลอง 4 เรื่องที่ผู้วิจัยเลือกจากเรื่องที่เป็นประเด็นปัญหาใกล้ตัวกับผู้เรียนคือ เรื่องนักเรียนติดกัน ความรุนแรงในโรงเรียน ยาเสพติดและการทำแท้ง ให้นักเรียนอ่านและตอบ จำนวน 24 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

2.3.2.5 นำแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) แล้วนำผลคะแนนมาหาค่าความสอดคล้องได้ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 – 1.00 จำนวน 19 ข้อ

2.3.2.6 นำแบบวัดไปทดสอบกับนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้วและมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (P) และอำนาจจำแนก (B) ซึ่งพบว่า แบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์มีค่าความยากง่าย (P)

ระหว่าง 0.30-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (B) ระหว่าง 0.20 –0.53 จำนวน 16 ข้อ ที่ครอบคลุมการคิดเชิงวิพากษ์ ทุกองค์ประกอบ แล้วนำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเดิม จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์เท่ากับ 0.81

2.3.2.7 นำแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์มาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับ กลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การดำเนินการทดลอง

3.1 ชี้แจงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนรายละเอียดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ให้นักเรียนทราบ

3.2 ทดสอบก่อนเรียน (pre-test) กับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์ จำนวน 16 ข้อ

3.3 ดำเนินการสอนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ เรื่อง ปัญหาในสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผนระยะเวลารวมทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง โดยใช้เวลาตามตารางเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามที่โรงเรียนได้กำหนดไว้

3.4 ทดสอบหลังเรียน (post-test) กับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์ จำนวน 16 ข้อ ซึ่งเป็นแบบวัดฉบับเดียวกับก่อนเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 นำกระดาษคำตอบจากแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์ก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนน โดยกำหนดข้อที่ตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

4.2 นำผลการวัดการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนทั้งหมดมาเปรียบเทียบผลคะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้ค่าสถิติ t – test แบบ Dependent

4.3 นำผลคะแนนการวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนมาตรวจให้คะแนนและนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้ค่าสถิติ t-test แบบ one samples test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 1 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	t	p
ก่อนเรียน	16	38	7.39	1.42	5.34	21.05**	0.000
หลังเรียน	16	38	12.74	1.57			

**p<.01

จากตาราง 1 พบว่า ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ หลังเรียน ($\bar{X} = 12.74$, S.D. = 1.57) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 7.39$, S.D. = 1.42) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม (ร้อยละ 70)	คะแนนเกณฑ์	$\bar{X}$	S.D.	t	p
หลังเรียน	38	16	11.20	12.74	1.57	6.02**	0.000

**p<. 01

จากตาราง 2 พบว่า ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ หลังเรียน ($\bar{X} = 12.74$, S.D. = 1.57) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ($\bar{X} = 11.20$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์มีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ น่าจะเนื่องมาจาก

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ผ่านขั้นตอนพิจารณาประเด็นปัญหา ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้พิจารณาปัญหาที่ทำให้เกิดข้อโต้แย้งขึ้นภายในกลุ่ม ขั้นเลือกประเด็นปัญหา ในขั้นนี้ผู้เรียนและสมาชิกในกลุ่มช่วยกันเลือกประเด็นปัญหาที่สนใจร่วมกันมา 1 ประเด็น ขั้นนำไปสู่การโต้แย้งในขั้นนี้ผู้เรียนและสมาชิกในกลุ่มต้องค้นหาข้อมูลที่จะนำมาโต้แย้งโดยหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ผ่านการพิจารณาข้อมูลของผู้เรียน ขั้นการโต้แย้งในขั้นนี้ผู้เรียนและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันนำข้อมูลที่ค้นหามาทำการโต้แย้งกัน ซึ่งในการโต้แย้งนั้นสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องร่วมกันรับฟัง และช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากความขัดแย้งภายในกลุ่ม และขั้นตรวจสอบประเมินผล ในขั้นนี้สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องร่วมกันหาข้อสรุปที่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มพร้อมนำข้อสรุปที่ได้ไปรายงานหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนในชั้นเรียน และผู้สอนรับฟังเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติตามทั้ง 5 ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความอิสระทางด้านความคิด ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้น สามารถจัดกระบวนการคิดของตนเองได้ และผู้เรียนเกิดความสนใจปัญหาที่เกิดขึ้นจากความขัดแย้งหรือความคิดเห็นที่ไม่ตรงกัน ส่งผลกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูล เพื่อคิดค้นหาแนวทางใหม่ๆ

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้น กล้าซักถามเมื่อเกิดความไม่เข้าใจ และสืบค้นข้อมูลใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เมื่อผู้เรียนได้ฝึกฝนการนำขั้นตอนการพิพาทเชิงสร้างสรรค์มาใช้ในการค้นหาข้อมูลส่งผลทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดเชิงวิพากษ์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ผู้วิจัยได้พัฒนาองค์ประกอบการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียน ดังนี้ การหาสาเหตุของปัญหาในขั้นนี้ผู้เรียนมีความเข้าใจและเลือกสาเหตุของประเด็นปัญหาได้ดี การตรวจสอบและประเมินข้อมูล ในขั้นนี้ผู้เรียนพิจารณาสาเหตุของปัญหาได้ไม่ตื้นๆ ผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการพิจารณาข้อมูลที่ถูกต้องกับผู้เรียนจนสามารถพิจารณาข้อมูลได้ดีขึ้น การค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาวินิจฉัย ในขั้นนี้ผู้เรียนยังค้นหาข้อมูลได้ไม่ดี ผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการการค้นหาข้อมูลที่ถูกต้องกับผู้เรียน และผู้เรียนยังสังเคราะห์ไม่เป็นส่วนมากจะลอกข้อมูลและนำมาวางใส่ในงาน ผู้วิจัยได้แก้ไขโดยอธิบายวิธีการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้แนวทางที่ต้องการ พบว่าผู้เรียนสามารถสังเคราะห์ได้ดีขึ้น การสรุปมุมมองใหม่ ในขั้นนี้ผู้เรียนนำแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ค้นหามาเป็นหัวข้อแล้วใช้วิธีการอธิบาย ผู้วิจัยแก้ไขโดยอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาเพื่อให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาที่น่าสนใจ และสมเหตุสมผล ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ในทุกแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดเชิงวิพากษ์จากชั้นพิจารณาประเด็นปัญหาและชั้นเลือกประเด็นปัญหา ในขั้นนี้ผู้เรียนจะเกิดการตั้งข้อโต้แย้งจากประเด็นปัญหา ชี้นำไปสู่การโต้แย้งในขั้นนี้ผู้เรียนเกิดการค้นคว้าหาข้อมูลจากข้อสงสัยหรือข้อโต้แย้งนำข้อมูลมาพิจารณาไตร่ตรองเพื่อหาข้อเท็จจริงของข้อมูล ขั้นการโต้แย้งกับชั้นตรวจสอบและประเมินผล ในขั้นนี้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้นำมาสังเคราะห์เพื่อหาบทสรุปที่สมเหตุสมผล ข้อเสนอแนะและมุมมองใหม่ๆ จากการจัดการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ พบว่า ขั้นการโต้แย้งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนที่ 1 ผู้เรียนบางคนยังไม่ค่อยกล้าโต้แย้ง ทำให้ผลคะแนนในใบกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ดี ผู้วิจัยจึงได้ทำการแก้ไขโดยกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองเพิ่มมากขึ้น พบว่า ผู้เรียนค่อยๆ พัฒนานตนเองเพิ่มมากขึ้น ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Daniels and Cajander (2010) ที่ว่าการพิพาทเชิงสร้างสรรค์ตั้งอยู่บนพื้นฐานการอภิปรายและการโต้แย้ง ซึ่งในการทำงานร่วมกันอาจก่อให้เกิดความแตกต่างทางด้านความคิดนำมาซึ่งความพยายามพยายามค้นหาข้อตกลงและความพยายามแก้ไขปัญหาย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Aubkam (2009) ที่ศึกษาการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 เรื่อง ปัญหาสังคม พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ทักษะกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์เป็นลำดับขั้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์มีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ น่าจะเนื่องมาจาก

2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ก่อให้เกิดกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ เพราะเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักกระบวนการใช้ความคิดของตนเองอย่างเป็นระบบ ผ่านการตั้งข้อโต้แย้งจากกิจกรรมนักคิดค้นข้อมูล ในกิจกรรมนี้ผู้เรียนจะได้ฝึกการตั้งข้อโต้แย้งหรือข้อสงสัยของตนเองในประเด็นปัญหา และนำข้อโต้แย้งมาทำการพิจารณาข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูลจากกิจกรรมการโต้แย้งเชิงสร้างสรรค์ ในกิจกรรมนี้ผู้เรียนได้นำข้อมูลผ่านการพิจารณาแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นในกลุ่ม เพื่อให้ได้บทสรุปร่วมกันและการเสนอแนะแนวความคิดหรือมุมมองใหม่ๆ จากกิจกรรมการนำเสนอบทสรุป ในกิจกรรมนี้ผู้เรียนจะได้นำเสนอบทสรุปแนวทางและมุมมองใหม่ๆ ของการแก้ไขปัญหา

2.2 การนำประเด็นปัญหาทางสังคมที่ผู้เรียนให้ความสนใจมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และตั้งใจสืบค้นข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาสังเคราะห์ให้เกิดแนวทางหรือมุมมองใหม่ๆ อย่างมีเหตุผล ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสนใจปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมมากขึ้น และผู้เรียนสามารถนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในรูปแบบใหม่ๆ ได้เพื่อสามารถนำไปปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยได้นำประเด็นปัญหาในสังคมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจที่จะแสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้นและสามารถนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Feldman (1996, p.274) การคิดเชิงวิพากษ์เป็นกระบวนการใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ปัญหา เป็นการใช้ข้อมูล

และการแก้ปัญหาเพื่อช่วยตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับสิ่งที่จะทำหรือเชื่อต่อไป มีหลักฐานจากการวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนความคิดที่ว่า คนเราสามารถเรียนรู้วิธีคิดในการตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้ กฎต่างๆ ที่เป็นนามธรรม การใช้เหตุผลในการคิดเป็นสิ่งที่สอนได้ ฝึกได้ การฝึกจะช่วยให้คนเราคิดหาสาเหตุที่ซ่อนเร้นไว้ของเหตุการณ์ต่างๆ ช่วยให้เราคิดเชิงวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับ Chareonwongsak (2003, pp. 12 - 13) ที่ว่า การคิดเชิงวิพากษ์คือความตั้งใจที่จะพิจารณาตัดสินเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการไม่เห็นคล้อยตามข้ออ้างที่น่าเสนอตั้งคำถามท้าทาย หรือโต้แย้งข้ออ้างนั้น เพื่อเปิดแนวทางการคิดออกสู่ทางต่างๆ ที่แตกต่างอันจะนำไปสู่การแสวงหาคำตอบที่สมเหตุสมผลมากกว่าข้ออ้างเดิม เป็นการกำจัดความเพ้อฝัน และกำจัดการตัดสินใจอย่างรวบรัดโดยไม่ทันคิด และยังเป็นการค้นหาสมมติฐานที่ซ่อนอยู่ โดยการสังเกตแง่มุมที่หลากหลายของสถานการณ์อย่างเป็นอิสระในด้านที่แตกต่างกันและประเมินได้ว่าอะไรสำคัญที่สุด หัวใจของความคิดเชิงวิพากษ์นั้นอยู่ที่ความตั้งใจที่จะเผชิญหน้าคัดค้านต่อสิ่งที่คนๆ หนึ่งยึดมั่นอยู่ และมีผลการวิจัยในทำนองเดียวกับผลการวิจัยของ Kaewananta (2004) ที่ศึกษาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ในกิจกรรมชุมนุมโดยใช้ประเด็นทางสังคมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่า ผลสรุปการวิเคราะห์คุณลักษณะพฤติกรรมความคิดเชิงวิพากษ์โดยใช้ประเด็นทางสังคมอยู่ในเกณฑ์ดี

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยต้องศึกษาขั้นตอนการพิพาทเชิงสร้างสรรค์ให้ชัดเจน โดยเฉพาะขั้นนำไปสู่การโต้แย้งเพราะในขั้นนี้เป็นขั้นของการค้นหาข้อมูล ผู้วิจัยต้องอธิบายถึงวิธีการค้นหาข้อมูล การเลือกใช้ข้อมูลแก่ผู้เรียนให้เข้าใจและขั้นการโต้แย้งเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยต้องอธิบายวิธีการโต้แย้งเชิงสร้างสรรค์ภายในกลุ่มให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ ขั้นนำไปสู่การโต้แย้งนี้ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต เช่น การสอบถามข้อมูลจากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการศึกษา โดยมีผู้วิจัยคอยควบคุมดูแลผู้เรียนและขั้นการโต้แย้งผู้เรียนมีการเตรียมตัวในการหาข้อมูลเพื่อนำมาโต้แย้งกันภายในกลุ่มดีระดับหนึ่งแต่ถ้ามีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนการโต้แย้ง เช่น การฝึกให้ผู้เรียนรู้จักใช้การเรียนรู้แบบหวน 6 ใบ เพื่อเป็นการฝึกตนเองก่อนการโต้แย้ง น่าจะทำให้ขั้นการโต้แย้งมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

1.3 การแบ่งกลุ่มการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์ ถ้ามีการแบ่งกลุ่มออกเป็นหลายกลุ่มจะได้ผลดีระดับหนึ่ง แต่ถ้ามีการทดลองแบ่งกลุ่มแบบใหม่ คือ แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเห็นด้วยและกลุ่มเห็นต่าง แล้วจึงนำผู้เรียนแต่ละกลุ่มมาจับคู่กัน เพื่อทำการโต้แย้งน่าจะทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยเตรียมความพร้อมในการฝึกให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะพื้นฐานที่จำเป็นในวิชาชีพก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังเช่น ฝึกวิพากษ์ความคิดตนเอง เปิดใจกว้าง รอบคอบไม่ด่วนสรุป จิตใจมั่นคงไม่หวั่นไหวง่าย แสวงหาความรู้เพื่อตอบข้อสงสัย อย่างรู้ลึกว่า “ฉันดีกว่า” “ของฉันถูกต้องกว่า” อย่าเลือกรับข้อมูลเฉพาะที่สนใจ อย่าลำเอียง อย่าทำเป็นแสร้งรู้ อย่ามีอคติต่อการเปลี่ยนแปลงและระงับการคิดแบบสองขั้วตรงข้าม ซึ่งน่าจะทำให้กระบวนการเรียนแบบพิพาทเชิงสร้างสรรค์มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

References

- Anantavarasakul, A. (2015). *Guidelines and techniques for teaching civics*. Retrieved on November 20, 2015, from http://www.teachersaslearners.com/front/blog_one/ [in Thai]
- Aubkam, S. (2009). *Learning provision emphasizing critical thinking and using social issues grade level 2 students, Sacred Heart College, Chiang Mai Province* (Doctoral dissertation). Chiang Mai: Chiang Mai University. [in Thai]
- Bickford, J. (2011b). A comparative analysis of two methods for guiding discussions surrounding controversial and unresolved topics. *Eastern Educational Journal*, 40(1), 33-47.
- Chansawang, S. (2015). *Keep an eye on the "social problems" of parallel economic growth*. Retrieved on November 20, 2015, from <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/634442> [in Thai]
- Chareonwongsak, K. (2003). *Critical thinking* (6th ed.). Bangkok: Success Media. [in Thai]
- Daniel A. Feldman. (2002). *Critical thinking* (Seubsahakan, V., trans). Bangkok: Explanation. [in Thai]
- Feldman, R. (1996). *Understanding psychology*. New York: McGraw – Hill.
- Inleang, W. (2015). *The comparison of self-esteem by using constructive controversy and the conventional approach of Mattayumsuksa 3 Students* (Master thesis). Phitsanulok: Naresuan University. [in Thai]
- Kaewananta, P. (2004). *Study of critical thinking skill in sex education of grade level 3 students at Wachiravit School, Chiang Mai Province* (Independent study). Chiang Mai: Chiang Mai University. [in Thai]
- Daniels, Mats, & Cajander, Asa. (2010). *Experiences from using constructive controversy in an open ended group project*. Proceedings - Frontiers in Education Conference. S3D-1. 10.1109/FIE.2010.5673418.

- Ministry of Education. (2008). *Indicators social studies, religion and culture the basic education core curriculum 2008*. Bangkok: Printing agricultural cooperative federation of Thailand. [in Thai]
- Mulkum, S. (2004). *Critical thinking instructional strategies*. Bangkok: Picture Prints. [in Thai]
- Sariwat, L. (2006). *Thinking*. Bangkok: Odeon Store. [in Thai]
- Sutthirat, C. (2015). *80 innovative learning-oriented learning management* (6th ed.). Nonthaburi: P. Balance Design & Printing. [in Thai]
- Yasukham, T., & Supasorn, S. (2012). Enhancement of learning achievement and critical thinking skills science by using inquiry learning activities of chemical reaction rate. *Journal of Education Naresuan University*, 14(2), 23-33. [in Thai]