ผลของการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการตั้งคำถามแบบโสเครติสกับการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เรื่องการออมและการลงทุนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโคกเจริญวิทยา จังหวัดลพบุรี

รัตติกาล ด้วงจุมพล,* และอลิษา แสงจันทร์**
โรงเรียนโคกเจริญวิทยา

ได้รับบทความ: 19 มกราคม 2569 **ปรับปรุงแก้ไข:** 16 มีนาคม 2569 **ตอบรับการตีพิมพ์:** 26 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2. เปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่จัดการเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือกับกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ และ 3. เปรียบเทียบผลต่างคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ระหว่างกลุ่มที่จัดการเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือกับกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 70 คน ซึ่งคัดเลือกห้องเรียนแบบเจาะจงจาก 4 ห้องเรียน โดยกำหนดนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 35 คนเป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือและแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างละ 18 แผน และแบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ จำนวน 20 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มสัมพันธ์ การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มอิสระ และขนาดอิทธิพล (Effect Size)

ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(34) = 17.53$, $p < .001$ 2. นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(68) = 5.78$, $p < .001$ และ 3. นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(68) = 7.82$, $p < .001$ โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การตั้งคำถามแบบโสเครติส, การเรียนรู้แบบร่วมมือ, ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์, การออมและการลงทุน

* กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนโคกเจริญวิทยา อำภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี
** กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนโคกเจริญวิทยา อำภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี

Effects of Integrating Socratic Questioning and Cooperative Learning on Critical Thinking Skills in Saving and Investment among Grade 8 Students at Khok Charoen Wittaya School, Lopburi Province

Rattikarn Duangjumpon,[*] and Alisa Sangjan[**]
Khok Charoen Wittaya School

Received: January 19, 2026 **Revised:** March 16, 2026 **Accepted:** March 26, 2026

Abstract

This study aimed to: 1. compare critical thinking before and after learning management using Socratic questioning integrated with cooperative learning among Grade 8 students; 2. compare post-learning critical thinking between the experimental and control groups; and 3. compare critical thinking gain scores, using post-learning score minus pre-learning score process between the two groups. The sample consisted of 70 Grade 8 students from two classrooms. The classrooms were purposively selected from a total of four Grade 8 classrooms. Class 2/1, consisting of 35 students, was assigned as the experimental group, while Class 2/3, consisting of 35 students, was assigned as the control group. The research instruments included 18 lesson plans integrating Socratic questioning and cooperative learning, 18 conventional lesson plans, and a 20-item critical-thinking test. Data were analyzed using means, standard deviations, a paired-samples t-test, independent-samples t-tests, and Effect Size.

The results showed that: 1. the experimental group's post-test scores on critical thinking skills were significantly higher than their pre-test scores, $t(34) = 17.53$, $p < .001$; 2. the experimental group's post-test scores on critical thinking skills were significantly higher than those of the control group, $t(68) = 5.78$, $p < .001$; and 3. the experimental group demonstrated a significantly greater difference in critical thinking skill scores between the pre-test and post-test than the control group, $t(68) = 7.82$, $p < .001$ with a statistical significance level of .05.

Keywords: Socratic Questioning, Cooperative Learning, Critical Thinking Skills, Saving and Investment

[*] Social Studies, Religion, and Culture Learning Area,Khok Charoen Wittaya School, Khok Charoen District, Lopburi Province
[**] Social Studies, Religion, and Culture Learning Area,Khok Charoen Wittaya School, Khok Charoen District, Lopburi Province

บทนำ

ในบริบทของการจัดการศึกษาศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ถือเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้เหตุผล วิเคราะห์ข้อมูล และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณต่อประเด็นทางเศรษฐกิจและสังคมรอบตัว ทิศนา แขมมณี (2564) เสริมว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเน้นการสร้างความเข้าใจเชิงลึกและการพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ Facione (2015) ที่ยืนยันว่าทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เป็นสมรรถนะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในสังคมประชาธิปไตย โดยเป็นกระบวนการคิดที่ใช้เหตุผล การพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีหลักเกณฑ์และหลักฐานในการตัดสินใจ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาจึงควรเน้นกระบวนการคิดมากกว่าการถ่ายทอดความรู้ เพื่อให้ผู้เรียน เกิดความเข้าใจเชิงลึก และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง (วิภาพรรณ พินลา, 2560)

เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายดังกล่าวแนวคิดการตั้งคำถามแบบโสเครติส (Socratic Questioning) เป็นแนวทางหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยเน้นการตั้งคำถามเชิงลึกเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาเหตุผล หลักฐาน และสมมติฐานที่อยู่เบื้องหลังความคิดของตนเอง วรินทร สิริพงษ์ณภัทร (2566) อธิบายว่าการเสริมสร้างคุณลักษณะพลเมืองตื่นรู้ของผู้เรียนโดยการตั้งคำถามแบบโสเครติสช่วยพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเน้นกระบวนการถามตอบด้วยประเด็นที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์และสร้างความหมายจากการตอบคำถาม อย่างไรก็ตาม การใช้คำถามเพียงลำพังอาจยังไม่เพียงพอหากขาดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้ร่วมกัน

เพื่อเสริมประสิทธิภาพของการตั้งคำถามแบบโสเครติส การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ทางปัญญาและสังคม Johnson & Johnson (2009) เสนอทฤษฎีการพึ่งพาซึ่งกันและกันทางสังคม (Social Interdependence Theory) ว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ ในบริบทของประเทศไทย ภริมา วินิธาสถิตย์กุล และ ชนินันท์ แย้มขวัญยืน (2565) พบว่า การเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการทำงานร่วมกันสามารถส่งเสริมทักษะการคิดและการเรียนรู้อย่างมีความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักฐานเชิงประจักษ์เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าการบูรณาการการตั้งคำถามแบบโสเครติสเข้ากับเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือมีศักยภาพในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียน โดยเฉพาะในประเด็นเรื่องการออมและการลงทุนซึ่งเป็นสาระสำคัญทางเศรษฐศาสตร์ที่ใกล้ตัวและมีผลต่อการดำรงชีวิตของผู้เรียนในระยะยาว

แม้ว่ากรอบแนวคิดทั้ง 2 จะมีศักยภาพในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์แต่เมื่อพิจารณาจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาผลของการบูรณาการทั้งสองแนวทางต่อทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ในบริบทของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนไทยยังมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะในเนื้อหาด้านเศรษฐศาสตร์ซึ่งต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ในบริบทของการเรียนรู้ทางเศรษฐศาสตร์ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ด้านการออมและการลงทุน หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจเปรียบเทียบทางเลือกทางการเงิน พิจารณาความเสี่ยงและผลตอบแทน ตลอดจนใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรทางการเงินอย่างเหมาะสม ทักษะดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ทางการเงิน

(Financial Literacy) และความสามารถในการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้เรียนในชีวิตจริง เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องพิจารณาทางเลือกที่หลากหลาย วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผลลัพธ์ของการตัดสินใจทางการเงินอย่างมีเหตุผล (Lusardi & Mitchell, 2014; OECD, 2020) ช่องว่างทางวิชาการนี้สะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการศึกษา และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนไทย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ที่จำเป็นต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน

จากการทบทวนวรรณกรรมด้านความรู้ทางการเงิน พบว่า มีทั้งการพัฒนากรอบแนวคิดเพื่ออธิบายขอบเขตและเป้าหมายของการศึกษาความรู้ทางการเงิน และการพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ทางการเงินสำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา (Davies, 2015; Walstad & Rebeck, 2017) อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผู้วิจัยสืบค้นพบว่า งานที่ศึกษาการบูรณาการการตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เรื่องการออมและการลงทุนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในบริบทไทยยังมีค่อนข้างจำกัด จึงมีความจำเป็นที่จะศึกษาผลของแนวทางดังกล่าวเพิ่มเติมภายใต้บริบทชั้นเรียนจริง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคดังกล่าว เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ด้านการออมและการลงทุนของผู้เรียนให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจทางเศรษฐกิจในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่จัดการเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือ กับกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลต่างคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เรื่อง การออมและการลงทุนระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการตั้งคำถามแบบโสเครติสกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงวิพากษ์

ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เป็นกระบวนการคิดที่เน้นการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยใช้เหตุผลและหลักฐานเป็นพื้นฐาน ซึ่งถือเป็นทักษะสำคัญที่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถคัดกรองข้อมูลที่ท่วมท้นในยุคดิจิทัลและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในบริบทของการศึกษาไทย ทิศนา แขมมณี (2564) อธิบายว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นกระบวนการคิดที่ต้องอาศัยการใช้เหตุผล การไตร่ตรองอย่างรอบคอบ และการมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา สอดคล้องกับมุมมองของ Facione (2015) ที่มองว่าการคิดเชิงวิพากษ์เป็นกระบวนการคิดขั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับการตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน และการอนุมาน ซึ่งสามารถพัฒนาได้ผ่านการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มสาระสังคมศึกษาที่ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ทักษะดังกล่าวในการตัดสินใจเกี่ยวกับประเด็นทางสังคมและเศรษฐกิจ

ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking Skills)

ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ในบริบทของการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์มิได้หมายถึงเพียงการพิจารณาข้อมูลอย่างรอบคอบเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ เปรียบเทียบทางเลือก ประเมินความเสี่ยงและผลตอบแทน รวมถึงการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขของทรัพยากรที่จำกัด ซึ่งเป็นแกนสำคัญของการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์และความรู้ทางการเงิน (Financial Literacy) ของผู้เรียน การพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์จึงมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความสามารถในการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้เรียนในชีวิตจริง (Lusardi & Mitchell, 2014; Walstad & Rebeck, 2017)

จากการศึกษาวรรณกรรมด้านความรู้ทางการเงินและการคิดเชิงวิพากษ์ พบว่า ให้ความสำคัญกับความสามารถของผู้เรียนในการวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาเหตุผล เปรียบเทียบทางเลือก และตัดสินใจอย่างรอบคอบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการตัดสินใจทางเศรษฐกิจและการเงิน (Davies, 2015; Halpern, 2014) แนวคิดดังกล่าวสนับสนุนการออกแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนพิจารณาข้อมูลและให้เหตุผลต่อทางเลือกทางเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบ

แนวคิดการตั้งคำถามแบบโสเครติส

การตั้งคำถามแบบโสเครติสเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้คำถามเชิงลึกเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนตรวจสอบความคิด ความเชื่อ และเหตุผลของตนเองอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและส่งเสริมคุณลักษณะพลเมืองตื่นรู้ของผู้เรียน วรินทร สิริพงษ์ณภัทร (2566) อธิบายว่าการตั้งคำถามแบบโสเครติสสามารถแบ่งออกเป็น 8 ประเด็น ได้แก่ คำถามเพื่อเปิดความคิด คำถามเพื่อสร้างความเข้าใจแจ่มชัด คำถามเพื่อขบคิดให้เกิดมโนทัศน์ คำถามเพื่อแสวงหาสมมุติฐาน คำถามเพื่อหาหลักฐานรองรับคำถามเพื่อพิจารณามุมมอง คำถามเพื่อสำรวจความหมาย และผลที่ตามมา และคำถามเกี่ยวกับคำนิยาม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Paul & Elder (2014) ที่เน้นว่า การตั้งคำถามเชิงกระบวนการช่วยให้ผู้เรียนไม่ยึดติดกับคำตอบตายตัวแต่เปิดโอกาสให้เกิดการคิดอย่างมีเหตุผล และการโต้แย้งอย่างสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจประเด็นได้ลึกซึ้งและรอบด้านมากขึ้น

เทคนิคการตั้งคำถามแบบโสเครติส

การตั้งคำถามแบบโสเครติสเป็นกระบวนการสนทนาทางปรัชญาที่มุ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาเหตุผลของความเชื่อหรือข้อสรุปของตนเองผ่านการตั้งคำถามเชิงลึกอย่างเป็นลำดับขั้น คำถามลักษณะนี้มิได้มุ่งหวังเพียงการหาคำตอบที่ถูกต้อง แต่เน้นการสำรวจเหตุผล สมมติฐาน และหลักฐานที่ใช้ในการสนับสนุนข้อสรุปของผู้เรียน กระบวนการดังกล่าวช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ การให้เหตุผล และการประเมินข้อโต้แย้งอย่างมีเหตุผล (Paul & Elder, 2007; Facione, 2015)

แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

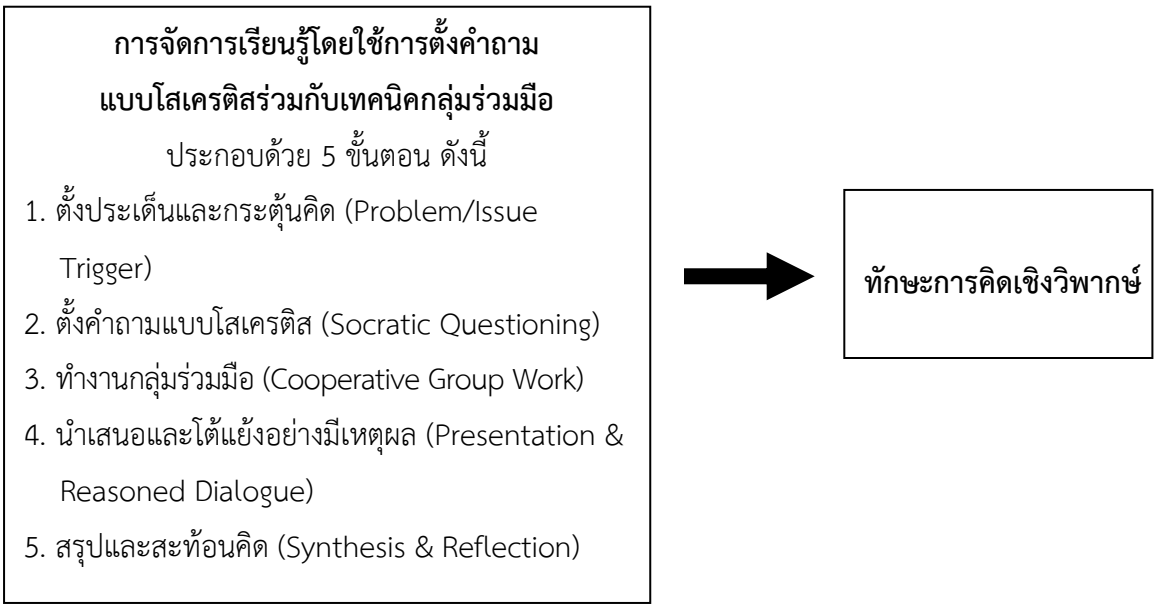
การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีโครงสร้าง โดยสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการเรียนรู้และได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน การเรียนรู้ในลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ร่วมกัน จิดาภรณ์ ถิ่นตองโขบ (2562) ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา พบว่า ส่งเสริมทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Johnson & Johnson (2009) ที่ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถส่งเสริมทักษะทางสังคม การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีกว่าการเรียนแบบแข่งขันหรือการเรียนแบบเดี่ยว ดังนั้น แนวคิดดังกล่าวจึงเหมาะสมที่จะนำมาบูรณาการกับการตั้งคำถามแบบโสเครติสเพื่อเสริมสร้างการคิดเชิงลึกผ่านปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มผู้เรียน

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถพัฒนาได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการตั้งคำถามเชิงลึก และการมีปฏิสัมพันธ์ทางปัญญา การตั้งคำถามแบบโสเครติสช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนตรวจสอบความคิด และเหตุผลของตนเองอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการไตร่ตรองเชิงลึก ขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเรียนรู้ร่วมกัน เมื่อบูรณาการแนวคิดทั้ง 2 เข้าด้วยกัน จึงมีแนวโน้มที่จะส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนในกลุ่มสาระสังคมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการออมและการลงทุนซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ทักษะการวิเคราะห์และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นฐานแนวคิดสำคัญในการกำหนดกรอบการวิจัยและการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยครั้งนี้

กรอบแนวความคิด

การวิจัยครั้งนี้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยบูรณาการแนวคิดการตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เพื่อศึกษาผลต่อทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถแสดงได้ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวความคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยใช้แบบแผนกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกันแบบวัดก่อนและหลังการทดลอง (Nonequivalent Control Group Pretest – Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งเป็นชั้นเรียนเดิม (Intact Classes) โดยกำหนดนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มควบคุม ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการวัดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ก่อนและหลังการทดลอง ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโคกเจริญวิทยา จังหวัดลพบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวนทั้งสิ้น 139 คน นักเรียนทั้ง 4 ห้องเรียนอยู่ในระดับชั้นเดียวกัน เรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาเดียวกัน และมีจำนวนผู้เรียนต่อห้องใกล้เคียงกัน ประมาณ 34 – 35 คนต่อห้อง ทั้งนี้ จำนวนนักเรียนในแต่ละห้องมีจำนวนใกล้เคียงกันทำให้ประชากรมีลักษณะค่อนข้างเป็นเนื้อเดียวกันในด้านช่วงอายุ ระดับชั้น และบริบทการเรียนรู้

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโคกเจริญวิทยา จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 70 คน โดยกำหนดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการตั้งคำถามแบบโสเครติสกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ทั้ง 2 ห้องเรียนได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การออมและการลงทุน แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 18 แผน ใช้โครงสร้างกิจกรรมในลักษณะเดียวกัน โดยบูรณาการการตั้งคำถามแบบโสเครติสในขั้นการอภิปรายและการสะท้อนคิดร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การอธิบายเหตุผล และความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบเหตุผลและพิจารณามุมมองที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ แผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวพัฒนาขึ้นบนพื้นฐานแนวคิดการตั้งคำถามแบบโสเครติส ซึ่งมุ่งส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล และการตรวจสอบสมมติฐานของผู้เรียนผ่านคำถามเชิงลึก (Paul & Elder, 2014; Facione, 2015) ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งเน้นการทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ร่วมกัน (Johnson & Johnson, 2009; Slavin, 2014; ทิศนา แขมมณี, 2564) ผู้วิจัยนำเสนอ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ 1 แผน เพื่อแสดงโครงสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ตาราง 1 แสดงโครงสร้างกิจกรรมการเรียนรู้

แผน	เนื้อหา	เทคนิคที่ใช้	ทักษะที่พัฒนา
1 – 3	ความหมายและความสำคัญของการออม	Socratic Questioning + Cooperative Learning	วิเคราะห์เหตุผล
4 – 6	เป้าหมายและวิธีการออม		เปรียบเทียบทางเลือก
7 – 9	การวางแผนการออม		วิเคราะห์ข้อมูล
10 – 12	ความหมายของการลงทุน		การให้เหตุผล
13 – 15	ความเสี่ยงและผลตอบแทน		การประเมินทางเลือก
16 – 18	การตัดสินใจทางการเงิน		การตัดสินใจเชิงวิพากษ์

จากตาราง 1 จะเห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 18 แผน ใช้โครงสร้างกิจกรรมในทิศทางเดียวกัน โดยบูรณาการการตั้งคำถามแบบโสเครติสเพื่อกระตุ้นการวิเคราะห์เหตุผล การตรวจสอบสมมติฐาน และการประเมินทางเลือก ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้วิจัยแสดงตัวอย่างขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของการออม ดังนี้

ขั้นที่ 1 ตั้งประเด็นและกระตุ้นคิด (Problem/Issue Trigger) ใช้เวลา 8 นาที

ครูนำเสนอสถานการณ์จำลอง 2 กรณี คือ กรณีของ “น้องเอ” ที่มีรายได้เดือนแรก 15,000 บาท แต่เลือกใช้จ่ายซื้อของแพงจนหมดเงิน และ “น้องบี” ที่มีรายได้เท่ากันแต่เลือกออมเงินส่วนหนึ่งไว้ โดยครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอสั้น 2 - 3 นาที หรือนำเสนอผ่านสไลด์ที่แสดงผลลัพธ์ของทั้งสองคนหลังผ่านไป 1 ปี จากนั้นครูตั้งคำถามกระตุ้นคิด “ถ้าเป็นพวกเธอ จะเลือกทำแบบใคร เพราะอะไร” และให้นักเรียนคิดเงียบ 1 - 2 นาที ก่อนบันทึกความคิดลงในกระดาษโน้ต

ขั้นที่ 2 ตั้งคำถามแบบโสเครติส (Socratic Questioning) ใช้เวลา 10 นาที

ครูตั้งคำถามแบบโสเครติสเป็นลำดับขั้น โดยเริ่มจาก คำถามทำความกระจ่าง “การออมเงินหมายความว่าอย่างไร? ต่างจากการเก็บเงินไว้ในกระเป๋าอย่างไร” จากนั้นเป็นคำถามเชิงเหตุผล “เหตุใดเราจึงควรออมเงิน มีหลักฐานหรือเหตุผลอะไรสนับสนุน” ตามด้วย คำถามเชิงมุมมอง “ผู้ปกครองของเธอมีการออมเงินหรือไม่ เขามีความคิดเห็นเกี่ยวกับการออมอย่างไร” และ คำถามเชิงผลกระทบ “จะเกิดอะไรขึ้นกับชีวิตของเราหากไม่มีการออมเงินเลย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะทำอย่างไร” โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียน 3 - 4 คน ตอบคำถามแต่ละข้อ และครูใช้คำถามซ้อนเพื่อให้นักเรียนคิดลึกขึ้น เช่น “เหตุผลนั้นมาจากไหน” “มีทางเลือกอื่นหรือไม่”

ขั้นที่ 3 ทำงานกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Group Work) ใช้เวลา 15 นาที

ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยจัดให้สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันรับผิดชอบภารกิจที่ได้รับมอบหมาย กำหนดบทบาท ได้แก่ หัวหน้ากลุ่ม เลขานุการ ผู้นำเสนอ และสมาชิก จากนั้นให้แต่ละกลุ่มระดมความคิด จากนั้นมอบหมายภารกิจให้แต่ละกลุ่มระดมสมองและจัดทำแผนผังความคิด (Mind Map) เกี่ยวกับ “ความสำคัญของการออม” โดยแบ่งเป็น 4 มิติ ได้แก่ 1. มิติความมั่นคงทางการเงิน 2. มิติการเตรียมพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน 3. มิติการบรรลุเป้าหมายชีวิต และ 4. มิติสุขภาพจิตและความสุข ครูแจกกระดาษใหญ่และ

ปากกาสีให้แต่ละกลุ่ม โดยนักเรียนต้องช่วยกันค้นหาตัวอย่างประกอบในแต่ละมิติ และทุกคนในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมในการเขียนหรืออธิบายอย่างน้อย 1 ไอเดีย ครูเดินสังเกตและให้คำแนะนำเมื่อกลุ่มใดติดขัด

ขั้นที่ 4 นำเสนอและโต้แย้งอย่างมีเหตุผล (Presentation & Reasoned Dialogue) ใช้เวลา 12 นาที

ครูเชิญตัวแทนกลุ่มละ 1 คน ออกมานำเสนอแผนผังความคิดของกลุ่มหน้าชั้นเรียน (กลุ่มละ 2 - 3 นาที) โดยเน้นให้อธิบายเหตุผลและยกตัวอย่างประกอบในแต่ละมิติที่กลุ่มคิดได้ หลังจากกลุ่มใดนำเสนอเสร็จ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่นซักถาม โต้แย้ง หรือเพิ่มเติมความคิดเห็น เช่น “กลุ่มของเราคิดว่า... แต่เชื่อมโยงกับ... ด้วยหรือไม่” หรือ “จากที่กลุ่มนำเสนอ ถ้าไม่ออมแล้วมีทางเลือกอื่นไหม” ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) คอยกระตุ้นให้นักเรียนอภิปรายโต้ตอบกัน โดยเน้นให้ใช้ข้อมูลและเหตุผลประกอบการโต้แย้ง ไม่โจมตีบุคคล และเคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง ครูบันทึกประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นจากการอภิปรายไว้บนกระดานเพื่อนำไปสรุปในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 5 สรุปและสะท้อนคิด (Synthesis & Reflection) ใช้เวลา 5 นาที

ครูสรุปบทเรียนโดยเชื่อมโยงประเด็นที่เกิดขึ้นจากการนำเสนอและการอภิปรายของนักเรียนทั้งหมด โดยย้ำว่า “การออม คือ การเก็บเงินส่วนหนึ่งจากรายได้ไว้ใช้ในอนาคต โดยมีความสำคัญต่อความมั่นคงทางการเงิน การรับมือเหตุฉุกเฉิน การบรรลุเป้าหมาย และสุขภาพจิตที่ดี” จากนั้นครูให้นักเรียนทุกคนสะท้อนคิดด้วยการเขียนคำตอบสั้น ๆ ในสมุดว่า “วันนี้ฉันได้เรียนรู้อะไร สิ่งที่ได้เรียนรู้จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร และยังสงสัยเรื่องอะไรอยู่” ครูเชิญนักเรียน 2 - 3 คน แสดงความคิดสะท้อนความคิดสะท้อนของตนเองแก่เพื่อน ๆ และปิดท้ายด้วยการมอบหมายการบ้านให้นักเรียนสำรวจพฤติกรรมการออมเงินของคนในครอบครัว แล้วบันทึกมาเล่าในชั้นเรียนครั้งหน้า เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริง

หลังจากพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยนำแผนทั้งหมดเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบ ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ในด้านความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมกับระดับผู้เรียน ความถูกต้องของเวลา และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้ค่าค่าเฉลี่ย 4.63 จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การออมและการลงทุน จำนวน 18 แผน แผนละ 50 นาที ใช้กับกลุ่มควบคุม แผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวพัฒนาขึ้นโดยยึดแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาและแนวปฏิบัติการสอนสังคมศึกษาในชั้นเรียนทั่วไป ซึ่งเน้นการถ่ายทอดความรู้ การอธิบายเนื้อหา การยกตัวอย่างประกอบ และการซักถามเพื่อทบทวนความเข้าใจของผู้เรียน หลังจากจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติแล้ว ผู้วิจัยนำแผนดังกล่าวเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ในด้านความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ความเหมาะสมของกิจกรรมการสอนกับระดับผู้เรียนความถูกต้องของเวลา และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับได้ค่าเฉลี่ย 4.65 จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และปรับปรุงแผนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.3 แบบวัดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การออมและการลงทุน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แบบวัดมีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน โดยแต่ละข้อเป็นสถานการณ์หรือคำถามที่เกี่ยวข้องกับการออมและการลงทุน มุ่งวัดความสามารถของผู้เรียนในการวิเคราะห์ประเด็น การใช้เหตุผล และการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ แบบวัดดังกล่าวพัฒนาขึ้นบนพื้นฐานแนวคิดการคิดเชิงวิพากษ์ของ Facione (2015) ร่วมกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูงของทิศนา แขมมณี (2564) โดยกำหนดจำนวนข้อและรูปแบบของแบบวัดให้เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบ และความสามารถในการสะท้อนระดับทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ได้อย่างครอบคลุม ทั้งนี้ข้อคำถามครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ได้แก่ การวิเคราะห์ประเด็นและข้อมูลการใช้เหตุผลและการพิจารณาหลักฐาน และการประเมินทางเลือกเพื่อตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ หลังจากนั้นนำแบบวัดเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์ข้อสอบ และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 จากนั้นนำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try - out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโคกเจริญวิทยา จังหวัดลพบุรี จำนวน 25 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจริง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ พบว่า ค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.42 – 0.78 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.31 – 0.67 จากนั้นวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับด้วยสูตร KR - 20 (Kuder & Richardson, 1937) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pretest) โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อวัดระดับทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนก่อนเข้ารับการจัดการเรียนรู้ และใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นฐานในการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่มทดลอง

3.2 การจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดำเนินการโดยครูผู้สอนคนเดียวกัน เพื่อควบคุมความแตกต่างด้านประสบการณ์และรูปแบบการสอน โดยทั้งสองกลุ่มเรียนเนื้อหาเดียวกัน ใช้ระยะเวลาเท่ากันและดำเนินการในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ ผู้สอนปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้สำหรับแต่ละกลุ่มอย่างเคร่งครัด

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือ จำนวน 18 แผน แผนละ 50 นาที ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 18 แผน แผนละ 50 นาที ในช่วงเวลาเดียวกันและใช้เนื้อหาการเรียนรู้

เรื่อง การออมและการลงทุนเหมือนกัน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้อย่างเหมาะสม

3.4 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Posttest) โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ฉบับเดียวกับที่ใช้ในการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองกับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม จากนั้นตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้และศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือ ตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลที่ได้จากการวัดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ถูกนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired Samples t - test)

4.2 ข้อมูลทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ถูกนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ t - test สำหรับกลุ่มตัวอย่างอิสระต่อกัน (Independent Samples t - test)

4.3 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เรื่องการออมและการลงทุนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิเคราะห์ผลต่างคะแนนระหว่างคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียน (Gain Score) ด้วยสถิติ Independent - Samples t - test

4.4 ผู้วิจัยรายงานขนาดอิทธิพล (Effect Size) ควบคู่กับผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ Cohen's d_z สำหรับการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนภายในกลุ่มทดลอง และใช้ Hedges' g สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือที่มีต่อทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เรื่อง การออมและการลงทุนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโคกเจริญวิทยา จังหวัดลพบุรี ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

1. การเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือ เรื่อง การออมและการลงทุน ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถิติ t - test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

n = 35

การทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.	t	p	Effect size (d_z)
ก่อนเรียน	11.40	2.10	17.53	< .001*	2.96
หลังเรียน	16.20	1.95			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียน ($\bar{x}$ = 16.20, S.D. = 1.95) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 11.40, S.D. = 2.10) โดยมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 คะแนน ผลการทดสอบ Paired - Samples t - test พบว่า คะแนนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(34) = 17.53$, $p < .001$* และมีขนาดอิทธิพลสูง (Cohen's $d_z = 2.96$) แสดงให้เห็นว่า คะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด

2. การเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่จัดการเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือกับกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังการจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t - test สำหรับกลุ่มตัวอย่างอิสระต่อกัน

n = 35

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{x}$	S.D.	t	p	Hedges' g
กลุ่มทดลอง	16.20	1.95	5.78	< .001*	1.37
กลุ่มควบคุม	13.40	2.10			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า คะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียน ($\bar{x}$ = 16.20, S.D. = 1.95) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x}$ = 13.40, S.D. = 2.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(68) = 5.78$, $p < .001$* และมีขนาดอิทธิพลสูง (Hedges' $g = 1.37$)

3. ผลการเปรียบเทียบผลต่างคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เรื่อง การออมและการลงทุนระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยพิจารณาจากค่าผลต่างคะแนนระหว่างคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียน วิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent Samples t - test แสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เรื่อง การออมและการลงทุน (คะแนนหลังเรียน – ก่อนเรียน) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

n = 35

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{x}$	S.D.	t	p	Hedges' g
กลุ่มทดลอง	4.80	1.62	7.82	< .001*	1.85
กลุ่มควบคุม	1.90	1.48			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ระหว่างก่อนและหลังเรียน ($\bar{x}$ = 4.80, SD = 1.62) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x}$ = 1.90, SD = 1.48) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ t(68) = 7.82, p < .001* และมีขนาดอิทธิพลสูง (Hedges' g = 1.85)

อภิปรายผล

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างเทคนิคการตั้งคำถามแบบโสเครติสและเทคนิคกลุ่มร่วมมือที่มีต่อทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เรื่อง การออมและการลงทุนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโคกเจริญวิทยา จังหวัดลพบุรี มีประเด็นสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001*) และมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าภายหลังการจัดการเรียนรู้ คะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการตั้งคำถามแบบโสเครติสกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาเหตุผล หลักฐาน และสมมติฐานที่อยู่เบื้องหลังความคิดของตนเองอย่างเป็นระบบ โดย วรินทร สิริพงษ์ณภัทร (2566) อธิบายว่าการตั้งคำถามแบบโสเครติสสามารถแบ่งออกเป็น 8 ประเด็น ได้แก่ คำถามเพื่อเปิดความคิด คำถามเพื่อสร้างความเข้าใจแจ่มชัด คำถามเพื่อขบคิดให้เกิดมโนทัศน์ คำถามเพื่อแสวงหาสมมุติฐาน คำถามเพื่อหาหลักฐานรองรับคำถามเพื่อพิจารณามุมมอง คำถามเพื่อสำรวจความหมาย และผลที่ตามมา และคำถามเกี่ยวกับคำนิยาม ซึ่งกระบวนการดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนไม่รับข้อมูลอย่างผิวเผิน แต่ต้องวิเคราะห์และประเมินความถูกต้องของข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับ Paul & Elder (2014) ที่ยืนยันว่า การตั้งคำถามเชิงวิพากษ์เป็นกลไกหลักในการพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผล ขณะเดียวกัน การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสร้างบริบททางสังคมที่ผู้เรียนได้ฝึกการอธิบายความคิด แลกเปลี่ยนมุมมอง และปรับความเข้าใจผ่านการโต้แย้งอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับแนวคิดสังคมวัฒนธรรมของ Vygotsky (1978) ซึ่งอธิบายว่าการพัฒนาความสามารถทางปัญญาขั้นสูงเกิดขึ้นผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น และสอดคล้องกับ Prince (2004) ที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดมากกว่าการรับสารฝ่ายเดียว เมื่อพิจารณาในบริบทของเรื่องการออมและการลงทุน ซึ่งเป็นเนื้อหาทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและต้องอาศัยการตัดสินใจเชิงเหตุผล การบูรณาการคำถามแบบโสเครติสกับการทำงานกลุ่มช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เชิงแนวคิดเข้ากับสถานการณ์จริงได้อย่างมีความหมาย โดยผู้เรียนไม่เพียงท่องจำข้อเท็จจริงทางเศรษฐศาสตร์ แต่ยังได้ฝึกวิเคราะห์ทางเลือก ชั่งน้ำหนักผลดี -

ผลเสีย และสร้างเหตุผลสนับสนุนการตัดสินใจของตนเอง ข้อค้นพบดังกล่าวสามารถอธิบายเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดของ Ennis (2011) ซึ่งให้ความสำคัญกับการคิดอย่างมีเหตุผลและการไตร่ตรองเพื่อพิจารณาว่าควรเชื่อหรือกระทำสิ่งใด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยในบริบทไทย เช่น ทิศนา แขมมณี (2564) และ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2558) ที่ชี้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนช่วยส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงได้อย่างยั่งยืน ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การตั้งคำถามเชิงลึกและการอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่มสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์เหตุผลและพิจารณาหลักฐานอย่างรอบคอบ ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญของการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ งานวิจัยต่างประเทศ พบว่า การใช้คำถามแบบโสเครติส (Socratic Questioning) ในกระบวนการเรียนรู้สามารถช่วยพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์และการให้เหตุผลของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนต้องตรวจสอบสมมติฐาน วิเคราะห์เหตุผล และอภิปรายมุมมองที่แตกต่างกันผ่านการสนทนาเชิงเหตุผล (Paul & Elder, 2014; Abrami et al., 2015) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการบูรณาการวิธีการสอนที่เน้นกระบวนการคิดร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดระดับสูงของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2. ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือมีคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากความแตกต่างดังกล่าวสามารถอธิบายได้จากลักษณะเชิงคุณภาพของกระบวนการเรียนรู้ระหว่าง 2 รูปแบบ โดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติมักเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาและการทำความเข้าใจข้อมูลตามลำดับขั้น ซึ่งผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้รับสารและท่องจำข้อเท็จจริงเป็นหลัก ขณะที่การจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับการทำงานกลุ่มร่วมมือเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้สร้างความรู้ผ่านการใช้การคิดเชิงเหตุผล การตั้งคำถามต่อข้อมูล การโต้แย้งอย่างสร้างสรรค์ และการตรวจสอบความถูกต้องของความคิดอย่างต่อเนื่อง กระบวนการดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึกและสามารถพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมินเหตุผล และตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักฐานได้ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของโสเครตีสที่เน้นกระบวนการวิภาษวิธี (Dialectic) ซึ่ง สุทน ทองเล็ก (2562) อธิบายว่าเป็นการนำข้อเสนอที่มีเหตุผล (Thesis) และข้อคัดค้าน (Antithesis) มาหักล้างกันเพื่อค้นหาความจริง โดยใช้กระบวนการคิด – วิเคราะห์ – แยกแยะ กล่าวคือ พิจารณารายละเอียดของปัญหา ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และจำแนกรายละเอียดออกเป็นส่วน ๆ เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ เพื่อจัดกลุ่มตามลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ผลการวิจัยข้อนี้สามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivist Learning) ซึ่งมองว่าความรู้ไม่ได้ถูกถ่ายทอดโดยตรงจากครูสู่ผู้เรียน แต่ถูกสร้างขึ้นผ่านกระบวนการคิดและการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในบริบททางสังคม การตั้งคำถามแบบโสเครติสทำหน้าที่เป็นเครื่องมือกระตุ้นทางปัญญาที่ผลักดันให้ผู้เรียนทบทวนสมมติฐานของตนเอง ตั้งคำถามต่อเหตุผลที่ใช้ และพิจารณามุมมองทางเลือกอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดการคิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) ของ Dewey (1933) ซึ่งเน้นการพิจารณาปัญหาตรวจสอบข้อมูลและหลักฐานอย่างเป็นระบบก่อนลงข้อสรุป ซึ่งสอดคล้องกับ Johnson & Johnson (2009) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง เนื่องจากผู้เรียนต้องอธิบายเหตุผล

ของตนเอง รับฟังมุมมองที่แตกต่าง และประเมินความคิดของผู้อื่นอย่างมีวิจารณญาณอย่างต่อเนื่อง ทั้ง 2 กลไกจึงเสริมสร้างซึ่งกันและกันในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ที่มีความลึกซึ้งและยั่งยืน

เมื่อพิจารณาในบริบทของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่กำลังอยู่ในช่วงพัฒนาการของการคิดเชิงนามธรรม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผลถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเนื้อหาเรื่อง การออมและการลงทุนซึ่งมีลักษณะเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในชีวิตจริงและมีความซับซ้อนหลายมิติ การใช้คำถามเชิงโสเครติสที่สอดคล้องกับปรัชญาของโสเครติส ซึ่ง สุทน ทองเล็ก (2562) อธิบายว่าประกอบด้วย แนวคิดสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ปัญญา (Wisdom) ความกล้าหาญ (Courage) การควบคุมตนเอง (Temperance) และความยุติธรรม (Justice) ควบคู่กับการอภิปรายกลุ่มช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์เข้ากับสถานการณ์จริง พิจารณาผลกระทบของการตัดสินใจในมิติต่าง ๆ อย่างรอบด้าน และพัฒนาความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบทางเศรษฐกิจ ผลการวิจัยจึงสอดคล้องกับ Facione (2015) ที่ระบุว่าการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์จำเป็นต้องอาศัยบริบทการเรียนรู้ที่ท้าทายทางปัญญา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดอย่างเป็นระบบ และสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจสำหรับการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยข้อที่ 2 จึงสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือมีศักยภาพในการยกระดับทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนได้ดีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทั้งในเชิงสถิติและเชิงการศึกษา

3. นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ระหว่างก่อนและหลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าคะแนนของกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาที่ศึกษามากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตาม ผลต่างคะแนนระหว่างสองช่วงเวลามิอาจใช้ยืนยันอัตราการเติบโตในระยะยาวหรือกลไกการเปลี่ยนแปลงของทักษะได้โดยตรง ทั้งนี้ เนื่องจากผู้เรียนถูกกระตุ้นให้ตั้งคำถาม ตรวจสอบสมมติฐาน และประเมินเหตุผลของตนเองและผู้อื่นตลอดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Brookfield (2012) ที่มองว่าการคิดเชิงวิพากษ์เกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนได้เผชิญกับความไม่แน่นอนทางความคิดและได้รับโอกาสในการตั้งคำถามต่อกรอบความเชื่อเดิมของตนเอง ขณะเดียวกันการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือช่วยสร้างบริบททางสังคมที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาการคิดผ่านการสนทนา การโต้แย้งอย่างมีเหตุผล และการสะท้อนความคิดร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Slavin (2014) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกและการพัฒนาทักษะทางปัญญาได้ดีกว่าการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2561) ที่เสนอว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งมุ่งพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนโดยเปิดโอกาสให้ได้คิด วิเคราะห์ อภิปราย และสะท้อนความคิดอย่างเป็นระบบจะช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงในเชิงกระบวนการและนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพทางปัญญาอย่างยั่งยืนเมื่อพิจารณาในบริบทของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งอยู่ในช่วงพัฒนาการด้านการคิดเชิงนามธรรม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการตั้งคำถามและการทำงานร่วมกันช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์ใกล้ตัวและฝึกการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเนื้อหา เรื่อง การออมและการลงทุนซึ่งต้องอาศัยการพิจารณาทางเลือกและผลกระทบในระยะยาว วรินทร สิริพงษ์ณภัทร และคณะ (2567) ชี้ให้เห็นว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญต่อการเรียนรู้และ

การดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน โดยเฉพาะในยุคที่ผู้เรียนต้องเผชิญกับข้อมูลข่าวสารและสถานการณ์ที่ซับซ้อน เทคนิคการตั้งคำถามแบบโสเครติสจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างเกราะป้องกันทางปัญญาให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างรู้เท่าทัน และไม่ตกเป็นเหยื่อของข้อมูลที่บิดเบือนหรือการตัดสินใจที่ผิดพลาด โดยกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. กำหนดเป้าหมาย 2. ระบุคำถาม 3. ประมวลข้อมูล 4. ตั้งสมมติฐาน และ 5. ลงข้อสรุป ซึ่งเชื่อมโยงกับรูปแบบการตั้งคำถามแบบโสเครติส 8 ประเด็น ตั้งแต่การเปิดความคิด สร้างความเข้าใจแจ่มชัด ขบคิดให้เกิดมโนทัศน์ แสวงหาสมมติฐาน แสวงหาหลักฐานรองรับ ขยายมุมมอง อนุมานพยากรณ์ผลลัพธ์ จนถึงการพิสูจน์คำจำกัดความ ผลการวิจัยจึงสอดคล้องกับ Halpern (2014) ที่ชี้ว่าการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์จะเกิดขึ้นอย่างยั่งยืนเมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนผ่านกิจกรรมที่มีความหมายและสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม การอภิปรายผลการวิจัยข้อที่ 3 จึงตอกย้ำให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือมีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนทั้งในเชิงผลลัพธ์และเชิงกระบวนการตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้ และเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าในการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้คือการยืนยันเชิงประจักษ์ถึงพลังของการบูรณาการการตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมือในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยองค์ความรู้ดังกล่าวมีความใหม่ในเชิงกระบวนการเรียนรู้ กล่าวคือ มิได้มุ่งเพียงการยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ปลายทาง แต่ชี้ให้เห็นถึงกลไกการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ผ่านการเปลี่ยนแปลงเชิงกระบวนการ (Process - Based Growth) อันเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการตั้งคำถาม วิเคราะห์เหตุผล และแลกเปลี่ยนมุมมองอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางดังกล่าวมีพัฒนาการด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ทั้งในมิติของการพัฒนาเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเรียน และในมิติของการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนประสิทธิผลของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ในบริบทจริงของห้องเรียนสังคมศึกษา องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์เหตุผล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพิจารณาทางเลือกอย่างรอบคอบในประเด็น เรื่อง การออมและการลงทุน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าแนวทางดังกล่าวสามารถช่วยส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนได้ในบริบทของการเรียนการสอนรายวิชาสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้ นอกจากนี้ องค์ความรู้ที่ได้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร และการพัฒนาครูผู้สอน โดยเฉพาะการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นคำถาม การทำงานร่วมกัน และการสะท้อนความคิดของผู้เรียนอย่างมีความหมาย ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้

ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าการบูรณาการคำถามเชิงโสเครติสกับการทำงานร่วมกันของผู้เรียนในกลุ่มช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบเหตุผลของตนเองและผู้อื่น ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ในบริบทการเรียนรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์พื้นฐานในระดับชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา โดยเฉพาะสาระเศรษฐศาสตร์ สามารถนำแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เรื่องการออมและการลงทุน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์เหตุผล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพิจารณาทางเลือกทางเศรษฐกิจอย่างรอบคอบ

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามเชิงลึกและการทำงานร่วมกันของผู้เรียนในกลุ่มช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายและตรวจสอบเหตุผลของตนเองและผู้อื่น ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้หัวข้ออื่นในรายวิชาสังคมศึกษา ที่ต้องการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียน

3. ครูผู้สอนสามารถใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสควบคู่กับกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปราย การตั้งคำถาม และการให้เหตุผลร่วมกัน ซึ่งช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งคำถามแบบโสเครติสร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น เช่น การเรียนรู้แบบสืบเสาะ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง เพื่อเปรียบเทียบผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนในบริบทที่แตกต่างกัน

2. ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในบริบทเนื้อหาทางเศรษฐศาสตร์อื่น เช่น การบริโภค การผลิต หรือระบบเศรษฐกิจ เพื่อขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวในรายวิชาสังคมศึกษา

3. การวิจัยในอนาคตอาจใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) เพื่อศึกษาทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการคิดของผู้เรียนอย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เช่น การวิเคราะห์การอภิปรายในชั้นเรียน หรือการสะท้อนคิดของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

จิดาภรณ์ ถิ่นตองโขบ. (2562). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* [รายงานการวิจัย]. โรงเรียนโคกโพธิ์ไชยศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 25 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2558). *ศิลปะการสอนเพื่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21* (พิมพ์ครั้งที่ 2). วีพรินท์.

ทิศนา แขมมณี. (2564). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 25). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข. (2561). *การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภริมา วินิธาสถิตย์กุล และ ชนินันท์ แย้มขวัญยืน. (2565). การเรียนรู้เชิงรุก: แนวทางการเรียนการสอนที่เป็นเลิศในศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, *6*(3), 921 – 933. https://doi.org/10.14456/jeir.2022.24

วรินทร สิริพงษ์ณภัทร. (2566). การเสริมสร้างคุณลักษณะพลเมืองตื่นรู้ของผู้เรียนโดยการตั้งคำถามแบบโสเครติส. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, *51*(1), Article 8, 1 - 13. https://doi.org/10.58837/CHULA.EDUCU.51.1.8

วรินทร สิริพงษ์ณภัทร, สุภัทรา อิ่มทรัพย์, เทวินทร์ พูลพิพัฒน์, ศุภาพิชญ์ ฝ่ายเดช, ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง, และอธิกมาส มากจุ้ย. (2567). เทคนิคการตั้งคำถามแบบโสเครติสเพื่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, *22*(1), 21 – 36. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/266485/181018

วิภาพรรณ พินลา. (2560). แนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารปาริชาต*, *30*(1), 13 – 34. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/parichartjournal/article/view/83398/66345

สุทน ทองเล็ก. (2562). คิดอย่างปราชญ์ กระบวนการวิภาษวิธี: โสเครตีส. *วารสารวิจัยวิชาการ*, *2*(2), 135 – 148. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jra/article/view/178655/140511

Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., &Persson, T. (2015). Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta - Analysis. *Review of Educational Research, 85*(2), 275 – 314. https://doi.org/10.3102/0034654314551063

Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for Critical Thinking: Tools and Techniques to Help Students Question Their Assumptions*. Jossey - Bass.

Davies, P. (2015). Towards A Framework for Financial Literacy in The Context of Democracy. *Journal of Curriculum Studies, 47*(2), 300 – 316. https://doi.org/10.1080/00220272.2014.934717

Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of The Relation of Reflective Thinking to The Educative Process*. D.C. Heath.

Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. University of Illinois. https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/thenatureofcriticalthinking_51711_000.pdf

Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment. https://www.researchgate.net/publication/251303244_Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts

Halpern, D. F. (2014). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking* (5th ed.). Psychology Press. https://psycnet.apa.org/record/2013-22957-000

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, *38*(5), 365 – 379. https://doi.org/10.3102/0013189X09339057

Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The Theory of The Estimation of Test Reliability. *Psychometrika, 2*(3), 151 - 160. https://doi.org/10.1007/BF02288391

Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature, 52*(1), 5 – 44. https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jel.52.1.5

OECD. (2020). *OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/145f5607-en

Paul, R. & Elder, L. (2007). *The Thinker's Guide to The Art of Socratic Questioning*. Foundation for Critical Thinking.

Paul, R. & Elder, L. (2014). *The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools* (7th ed.). Foundation for Critical Thinking Press. https://www.criticalthinking.org/files/Concepts_Tools.pdf

Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of The Research. *Journal of Engineering Education*, *93*(3), 223 – 231. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x

Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work?. *Anales de Psicología, 30*(3), 785 – 791. https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Walstad, W. B. & Rebeck, K. (2017). The Test of Financial Literacy: Development and Measurement Characteristics. *The Journal of Economic Education, 48*(2), 113 – 122. https://doi.org/10.1080/00220485.2017.1285739