EDUCATION JOURNAL,
Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องวิธีการทางประวัติศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Developing Learning Achievement on Historical Methods through Six Thinking Hats and 5E Inquiry-Based Learning for Grade 9 Students

วีรวิชญ์ บุญส่ง[1], ชิชา ฤทธิ์เทพ[2]
Veeravit Boonsong[1], Chicha Ritthithep[2]
Corresponding Author E-mail: Veeravit.b@lawasri.tru.ac.th

Received: 2025-12-21; **Revised:** 2026-03-08; **Accepted:** 2026-03-25

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน เรื่อง วิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) และ 3)เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการเทคนิคหมวกความคิดหกใบกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพรหมสาคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 38 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้กึ่งโครงสร้าง จำนวน 12 รายการ สถิติที่ใช้ได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์จากข้อมูล 3 แหล่ง ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 25.86, S.D. = 2.41) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 18.72, S.D. = 3.14) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 14.25) 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.48) และ 3) แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลประกอบด้วย 3 ด้านสำคัญ ได้แก่ ด้านการออกแบบกิจกรรมที่เน้นสถานการณ์กระตุ้นการคิดทางประวัติศาสตร์ ด้านบทบาทครูในฐานะผู้อำนวยความคิด และด้านการประเมินเพื่อพัฒนาซึ่งบูรณาการเครื่องมือประเมินหลายรูปแบบอย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, วิธีการทางประวัติศาสตร์, หมวกความคิดหกใบ, กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาสังคมศึกษา, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
[1] Asst. Prof., Department of Social Education Faculty, Humanities and Social Sciences, Thepsatri Rajabhat University
[2] ผู้ช่วยนักวิจัย, สาขาวิชาสังคมศึกษา, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
[2] Research Assistant, Department of Social Education Faculty, Humanities and Social Sciences, Thepsatri Rajabhat University

Abstract

The purposes of this research were: (1) to compare the learning achievement of Grade 9 students before and after learning the topic Historical Methods through the instructional approach integrating the Six Thinking Hats technique with the 5E Inquiry-Based Learning process; (2) to examine the satisfaction of Grade 9 students toward the implementation of the instructional approach combining the Six Thinking Hats technique with the 5E Inquiry-Based Learning process; and (3) to propose instructional guidelines for teaching history through the integration of the Six Thinking Hats technique and the 5E Inquiry-Based Learning process in order to promote analytical thinking and self-directed learning. The sample consisted of 38 Grade 9 students from Wat Phromsakhon School during the first semester of the 2025 academic year. The participants were selected using cluster random sampling, with the classroom used as the sampling unit. The research instruments included lesson plans, a learning achievement test, a student satisfaction questionnaire, and a semi-structured learning behavior observation record consisting of 12 indicators. Quantitative data were analyzed using mean, standard deviation, and t-test, whereas qualitative data were analyzed through a synthesis of information obtained from three data sources. The research findings revealed that:

1) the post-learning achievement score ($\bar{X}$ = 25.86, S.D. = 2.41) was significantly higher than the pre-learning score ($\bar{X}$ = 18.72, S.D. = 3.14) at the .05 level of statistical significance (t = 14.25). 2) the students' overall satisfaction with the instructional approach was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.48). and 3) the effective instructional guidelines comprised three key components: the design of learning activities emphasizing historical thinking–stimulating situations, the role of teachers as facilitators of thinking, and formative assessment integrating multiple assessment tools in a systematic manner.

Keywords: learning achievement, historical methods, Six Thinking Hats, inquiry-based learning

บทนำ

การเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจรากเหง้าของตนเองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ในอดีตกับปัจจุบัน และสามารถใช้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับสังคมร่วมสมัยได้อย่างมีวิจารณญาณ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560) อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการเน้นบรรยายเป็นหลัก ซึ่งเน้นการท่องจำข้อเท็จจริงมากกว่าการวิเคราะห์และสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะในการตั้งคำถามเชิงประวัติศาสตร์และไม่เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างหลักฐาน เหตุการณ์ และการตีความทางประวัติศาสตร์ (จุฬารัตน์ จรทะผา, และอังคณา ตุงคะสมิต. 2567; Wineburg. 2001) การพัฒนาการเรียนรู้ประวัติศาสตร์จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนผ่านจาก “การจำเพื่อสอบ” ไปสู่ “การคิดเพื่อเข้าใจอดีต” บนฐานของกระบวนการทางประวัติศาสตร์อย่างแท้จริง

การสำรวจการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความสนใจในระดับค่อนข้างน้อยต่อเนื้อหา เนื่องจากมองว่าเป็นรายวิชาที่ซับซ้อนและห่างไกลชีวิตจริง (จุฬารัตน์ จรทะผา, และอังคณา ตุงคะสมิต. 2567) ครูผู้สอนจำนวนมากยังขาดวิธีการและการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล การเรียนรู้จึงจำกัดอยู่เพียงการรับข้อมูลฝ่ายเดียว ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์อยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐานในหลายโรงเรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2564) ปัญหานี้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้กระบวนการคิดที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมองเหตุการณ์จากหลายมุมและสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง

แนวคิดของ Edward de Bono (1992) เกี่ยวกับเทคนิคหมวกความคิดหกใบ (Six Thinking Hats) เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยจัดระบบการคิดของผู้เรียนให้พิจารณาประเด็นจากหลายมิติ ทั้งด้านข้อเท็จจริง เหตุผล อารมณ์ และความคิดสร้างสรรค์

การใช้หมวกแต่ละใบทำให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับความคิดเห็นส่วนบุคคล ส่งเสริมการใช้เหตุผลในการตีความเหตุการณ์ และช่วยลดอคติในการพิจารณาประเด็นทางประวัติศาสตร์ (Edward De Bono. 1985) ขณะเดียวกัน กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E Inquiry-Based Learning ของ Bybee, et al. (2006) เป็นแนวทางที่สนับสนุนการเรียนรู้เชิงสืบค้น โดยให้ผู้เรียนตั้งคำถาม สำรวจหลักฐาน อธิบายความหมายของข้อมูล ขยายความเข้าใจ และประเมินข้อสรุปที่ได้ กระบวนการดังกล่าวมีลักษณะสอดคล้องกับวิธีการแสวงหาความรู้ของนักประวัติศาสตร์ ซึ่งเน้นการวิเคราะห์หลักฐาน การพิจารณาบริบท และการสร้างข้อสรุปอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่หลากหลาย (Bybee, et al. 2006) ดังนั้น การบูรณาการเทคนิคหมวกความคิดหกใบเข้ากับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้จึงเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ พิจารณาหลักฐานจากหลายมุมมอง และสร้างข้ออธิบายทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์ อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในศตวรรษที่ 21

จากที่กล่าวมาทั้งหมด จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การบูรณาการเทคนิคการคิดแบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) จึงเป็นแนวทางที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมความเข้าใจเชิงลึกในวิธีการทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้สูงขึ้น และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับพัฒนาการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน เรื่อง วิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E)
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E)
3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการเทคนิคหมวกความคิดหกใบกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การทบทวนวรรณกรรม

1. วิธีการทางประวัติศาสตร์

วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นระเบียบวิธีการศึกษาอดีตอย่างเป็นระบบ ที่มุ่งแสวงหาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ในอดีตโดยอาศัยหลักเหตุและผลในการตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่สะท้อนความจริงได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือที่สุด กระบวนการนี้มิใช่เพียงการจดจำหรือท่องจำเหตุการณ์ในอดีต แต่เป็นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การประเมินคุณค่าของหลักฐาน และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพในแนวทางเดียวกัน เฉลิม มลิลา นิติเขตต์ปรีชา (2559) อธิบายถึงเทคนิควิธีการสอนประวัติศาสตร์โดยเฉพาะวิธีการทางประวัติศาสตร์ ต้องประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลักที่ต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน เริ่มจากขั้นที่ 1 การกำหนดประเด็นเรื่องที่จะศึกษาหรือสมมติฐาน ผู้เรียนควรเริ่มต้นด้วยการศึกษาเนื้อหาเบื้องต้นเพื่อสร้างพื้นฐานความรู้และกระตุ้นความสนใจ จากนั้นจึงใช้ทักษะการคิดในการกำหนดปัญหาหรือประเด็นที่ต้องการศึกษาอย่างชัดเจนและเฉพาะเจาะจง รวมทั้งกำหนดขอบเขตของการศึกษาทั้งด้านเวลา พื้นที่ และประเด็นที่สนใจ และตั้งสมมติฐานหรือคาดคะเนคำตอบเบื้องต้นของปัญหา ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นเข็มทิศนำทางการแสวงหาคำตอบด้วยหลักเหตุผลในขั้นตอนถัดไป ขั้นที่ 2 การรวบรวมหลักฐาน เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนลงมือค้นคว้าและรวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษาให้ครอบคลุมที่สุด โดยครูมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการค้นคว้าและแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย หลักฐานทางประวัติศาสตร์มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยแบ่งออกเป็นสองประเภทหลัก คือ หลักฐานชั้นต้น ซึ่งเป็นหลักฐานที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกับเหตุการณ์ เช่น เอกสารต้นฉบับ จารึก และโบราณวัตถุ และหลักฐานชั้นรอง ซึ่งเป็นงานเขียนเชิงวิเคราะห์ที่อ้างอิงจากหลักฐานชั้นต้น เช่น หนังสือประวัติศาสตร์และบทความวิชาการ ขั้นที่ 3

การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าข้อมูล เป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องอาศัยวิจารณญาณอย่างสูง ผู้เรียนจะต้องวิเคราะห์หลักฐานที่รวบรวมมาว่ามีความน่าเชื่อถือเพียงใด โดยทำการวิเคราะห์ทั้งหลักฐานภายนอก เพื่อตรวจสอบความเป็นของแท้และความสมบูรณ์ของหลักฐาน และการวิเคราะห์หลักฐานภายใน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาที่ปรากฏในหลักฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลนั้นมีคุณค่าและความน่าเชื่อถือเพียงพอ ขั้นที่ 4 การตีความและสังเคราะห์ ผู้เรียนจะนำหลักฐานที่ผ่านการวิเคราะห์มาตีความเพื่อทำความเข้าใจความหมายที่แท้จริงและความหมายที่ซ่อนอยู่ จากนั้นจึงทำการสังเคราะห์ข้อมูลโดยการสร้างความสัมพันธ์และเชื่อมโยงข้อเท็จจริงต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างมีตรรกะ เพื่อที่จะสามารถอธิบายประเด็นปัญหาที่ตั้งไว้ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์และเป็นระบบ และขั้นที่ 5 การนำเสนอข้อมูล เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าและจัดระเบียบข้อเท็จจริงต่างๆ มาเรียบเรียงนำเสนออย่างน่าสนใจ มีความต่อเนื่อง และที่สำคัญที่สุดคือต้องมีการอ้างอิงหลักฐานอย่างมีเหตุผล ผลงานประวัติศาสตร์ที่ผ่านกระบวนการค้นคว้าครบถ้วนทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ จะเป็นผลงานที่มีคุณค่าและน่าเชื่อถือทางวิชาการ

2. เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ (Six Thinking Hats)

การพัฒนากรอบแนวคิดการคิดแบบขนานผ่านเทคนิคหมวกหกใบของ Edward de Bono (1985) ถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญในวิวัฒนาการของทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ในศตวรรษที่ 20 แนวคิดนี้ท้าทายกระบวนทัศน์การคิดแบบ “ต่อสู้โต้แย้ง” (Adversarial Thinking) ที่มีรากฐานมาจากประเพณีการโต้วาทีแบบตะวันตก โดยนำเสนอทางเลือกใหม่ในรูปแบบของ “การคิดร่วมกัน” (Collaborative Thinking) ที่ผู้ร่วมคิดทุกคนมุ่งความสนใจไปในทิศทางเดียวกันในแต่ละช่วงเวลา

กลไกสำคัญของเทคนิคนี้อยู่ที่การแบ่งแยกประเภทของการคิดออกเป็นหกมิติที่ชัดเจน ซึ่งแต่ละมิติถูกสื่อสารผ่านสัญลักษณ์สีของหมวก ดังนี้ (1) หมวกขาว แทนการคิดเชิงข้อมูลและความเป็นกลาง (2) หมวกแดง แทนการคิดเชิงอารมณ์และสัญชาตญาณ (3) หมวกดำ แทนการคิดเชิงวิพากษ์และการระบุข้อจำกัด (4) หมวกเหลือง แทนการคิดเชิงบวกและการมองหาโอกาส (5) หมวกเขียว แทนการคิดสร้างสรรค์และการสร้างทางเลือก และ (6) หมวกน้ำเงิน แทนการคิดระดับเมตา (Meta-cognition) ที่ควบคุมกระบวนการคิดทั้งหมด

McAleer, F. (2007) ได้วิเคราะห์ว่าคุณค่าหลักของกรอบแนวคิดนี้อยู่ที่ความสามารถในการสร้างพื้นที่ปลอดภัยทางจิตวิทยา (Psychological Safety) ที่ผู้ร่วมคิดสามารถแสดงความคิดเห็นในมิติต่างๆ ได้โดยไม่ถูกโจมตีหรือถูกตัดสิน ส่งผลให้การอภิปรายมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและลดความขัดแย้งระหว่างบุคคล ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา เทคนิคนี้ได้แพร่กระจายและถูกนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่หลากหลาย โดยเฉพาะในสองสาขาหลัก คือ (1) ด้านการศึกษา ซึ่งนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking Skills) ของผู้เรียน และ (2) ด้านการจัดการองค์กร ซึ่งนำไปใช้ในกระบวนการระดมความคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การศึกษาเชิงประจักษ์ของ Karadağ, & Korkmaz (2019) ได้ให้หลักฐานสนับสนุนว่าการใช้เทคนิคหมวกหกใบช่วยเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์ประเด็นอย่างเป็นระบบและรอบด้าน ทั้งในผู้เรียนและผู้ปฏิบัติงาน

3. กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

การสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างเต็มศักยภาพ เพื่อค้นคว้าหาความรู้และสร้างความเข้าใจด้วยตัวเอง ทั้งยังสามารถนำความรู้นั้นไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการนี้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement): ขั้นแรกของการเรียนรู้เป็นการดึงดูดความสนใจและกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหัวข้อที่จะศึกษา ซึ่งกระบวนการนี้ควรทำให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจด้วยตนเอง ครูอาจตั้งคำถามหรือประเด็นที่น่าสนใจเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน หรือให้นักเรียนตั้งสมมติฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนดมา 2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ในขั้นนี้ นักเรียนจะมีบทบาทสำคัญในการลงมือหาข้อมูลและสร้างหลักฐานเพื่อตอบข้อสงสัย โดยกระบวนการสำรวจอาจรวมถึงการวางแผน การสืบค้นข้อมูล การทดลอง หรือการวิเคราะห์ผลงานวิจัยต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาใช้สนับสนุนหรือโต้แย้งข้อสมมติฐานในขั้นก่อนหน้า 3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation): หลังจากได้ข้อมูลและหลักฐาน นักเรียนจะเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์และตีความเพื่อทำความเข้าใจในเนื้อหา โดยใช้เหตุผลในการเชื่อมโยงข้อมูลกับข้อสมมติฐาน จากนั้น นักเรียนจะอภิปรายและนำเสนอแนวคิดของตนเอง เพื่อสรุปเรื่องราวและสร้างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างมีตรรกะชัดเจน 4. ขั้นขยายความรู้ (Elaboration): ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการแสดงให้เห็นว่าความรู้นั้นสามารถตอบ

โจทย์ได้จริงในสถานการณ์หลากหลาย 5. ขั้นประเมิน (Evaluation): ขั้นสุดท้ายนี้เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนและประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งในแง่ของเนื้อหาและกระบวนการ โดยอาจใช้วิธีการประเมินตนเอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อน หรือการประเมินโดยครู เพื่อให้ผลลัพธ์ของการเรียนรู้นั้นครบถ้วนสมบูรณ์ตามหลักวิทยาศาสตร์ วิธีการเรียนรู้นี้ไม่เพียงเสริมสร้างทักษะทางวิทยาศาสตร์ แต่อีกทั้งยังพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ซึ่งช่วยให้นักเรียนนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปต่อยอดได้อย่างมีคุณค่าในอนาคต (Bybee, et al. 2006)

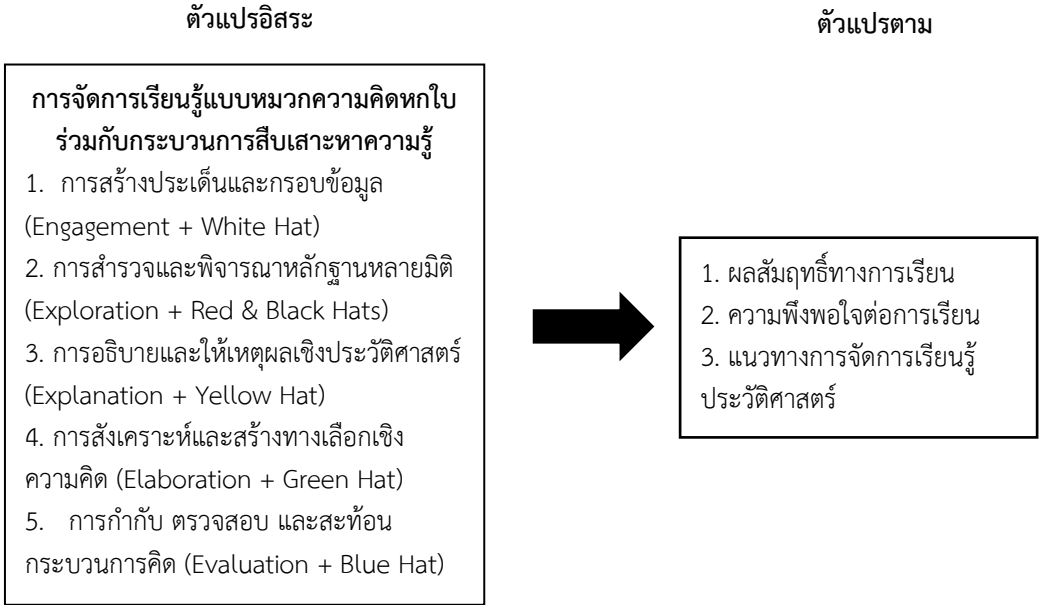
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรชา อุตทาสา (2561) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของการใช้เทคนิคหมวกหกใบของ Edward de Bono ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตากสินราชานุสรณ์ โดยทดลองในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง "อาหารดีมีประโยชน์" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคหมวกหกใบอย่างมาก ทั้งยังแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนพัฒนาทักษะการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของเทคนิคหมวกหกใบในการพัฒนาทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดของผู้เรียน แม้ว่าจะเป็นการศึกษาในวิชาภาษาไทยและระดับชั้นประถมศึกษา แต่หลักการและผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวิชาสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาได้เช่นกัน

กชนนท์ ขวัญพุฒ (2562) ได้นำเสนอหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการบูรณาการระหว่างทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้ผ่านกระบวนการสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (5E Model) กับการใช้เทคโนโลยีสื่อการสอนแบบ CAI ในบริบทของการเรียนการสอนวิชาเคมีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะเนื้อหาเรื่องธาตุและสารประกอบอนินทรีย์ที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยค่าดัชนี E1/E2 มีค่า 82.98/81.90 ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด (80/80) นอกจากนี้ การวิเคราะห์ทางสถิติแสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (ที่ระดับ .05) ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสืบเสาะแบบปกติ กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลการเรียนรู้ที่เหนือกว่าอย่างเห็นได้ชัด สอดคล้องกับระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่อยู่ในระดับสูง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดหลักได้ว่าวิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยทักษะการคิดหลายมิติอย่างเป็นระบบ โดยผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ทั้งการคิดเชิงข้อมูล การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดระดับเมตาในแต่ละขั้นตอนของการศึกษาประวัติศาสตร์ ซึ่งตรงกับหกมิติการคิดในเทคนิคหมวกความคิดหกใบที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนแยกประเภทการคิดได้ชัดเจน ลดความสับสนในกระบวนการวิเคราะห์หลักฐานและการตีความข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ในขณะเดียวกัน กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นให้โครงสร้างการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เริ่มจากการสร้างความสนใจ การสำรวจข้อมูล การอธิบายและสรุป การขยายความรู้ และการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับลำดับขั้นของวิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างสมบูรณ์ งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบหรือกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แยกกันให้ผลดี และการบูรณาการสองวิธีในเนื้อหาอื่นๆ ก็ให้ผลที่ดีกว่าการใช้วิธีเดียว อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการศึกษาที่นำทั้งสามแนวทางมาบูรณาการในเนื้อหาวิธีการทางประวัติศาสตร์ ทั้งที่ในทางทฤษฎีแล้วการผสมผสานดังกล่าวน่าจะเกิดผลลัพธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากแต่ละแนวทางเสริมกันและกันในมิติที่แตกต่าง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพรหมสาคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี–อ่างทอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ซึ่งเปิดสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) รวมทั้งหมด 3 ห้องเรียน จำนวน 106 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพรหมสาคร จำนวน 38 คน ซึ่งเป็นนักเรียนห้อง ม.3/1 ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มห้องเรียนจากห้องเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมด 3 ห้อง ด้วยวิธีการจับสลาก ผลการสุ่มได้ห้องเรียน ม.3/1 ซึ่งมีลักษณะพื้นฐานของผู้เรียนใกล้เคียงกับนักเรียนห้องอื่นในระดับเดียวกัน จึงนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง วิธีการทางประวัติศาสตร์ จำนวน 18 แผน รวมเวลาเรียน 18 ชั่วโมง จัดทำขึ้นโดยบูรณาการ เทคนิคหมวกความคิดหกใบ (Six Thinking Hats) ของ Edward De Bono (1992) เข้ากับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E Instructional Model) ของ Bybee et al. (2006) ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอนคือ 1) การสร้างประเด็นและกรอบข้อมูล 2) การสำรวจและพิจารณาหลักฐานหลายมิติ 3) การอธิบายและให้เหตุผลเชิงประวัติศาสตร์ 4) การสังเคราะห์และสร้างทางเลือกเชิงความคิด 5) การกำกับ ตรวจสอบ และสะท้อนกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้เชิงรุก และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน แผนแต่ละแผนครอบคลุมขั้นตอนของการเรียนรู้ตั้งแต่การสร้างความสนใจ การสำรวจค้นคว้า การอธิบาย การขยายความรู้ และการประเมินผล โดยมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และแบบประเมินผลที่สอดคล้องกัน แผนทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์ จากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษาและหลักสูตรการสอน จำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.50-5.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสมมาก” สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้จริง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง “วิธีการทางประวัติศาสตร์” จัดทำขึ้นโดยอิงเนื้อหาจากแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 18 แผน เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน มีคำตอบถูกเพียงข้อเดียว ครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) และการนำไปใช้ (Application) แบบทดสอบฉบับนี้ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และได้ทำการทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อหาค่าความยาก (p) ค่าจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.35–0.75 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30–0.70 และค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.87 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงได้

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อใช้วัดความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากได้รับการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 18 แผน แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ตั้งแต่ระดับ “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” จำนวน 15 ข้อคำถาม ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (2) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ (3) ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจโดยรวมแบบสอบถามฉบับนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และเมื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.92 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูงมาก แสดงว่าเครื่องมือนี้มีความเที่ยงตรงและเหมาะสมต่อการนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

4. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (Observation Note) เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้บันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) โดยมีลักษณะเป็นแบบบันทึกกึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วยรายการสังเกต 3 ด้าน จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ 2) ด้านการคิดวิเคราะห์และการให้เหตุผล จำนวน 4 ข้อ และ 3) ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 4 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยใช้บันทึกทั้งในลักษณะมาตรประมาณค่าและบันทึกข้อความเชิงพรรณนาเพื่อสะท้อนพฤติกรรมเด่นของผู้เรียนในแต่ละกิจกรรม ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเริ่มจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากนั้นกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของพฤติกรรมแต่ละด้านและสร้างรายการสังเกตให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่นของการสังเกตโดยเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต 2 คน ได้ค่าความสอดคล้องร้อยละ 85.00 แสดงว่าเครื่องมือมีคุณภาพและเหมาะสมสำหรับใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ทั้งนี้แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ตั้งแต่ระดับ “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด”

วิธีรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) จำนวน 18 แผน รวมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ จากนั้นนำเครื่องมือทั้งหมดเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสม ก่อนปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วดำเนินการขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้ปกครองของนักเรียน เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยก่อนเริ่มการทดลองได้ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 40 นาที หลังจากนั้นจึงดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนทั้งหมดจำนวน 18 แผน ระหว่างการดำเนินกิจกรรมผู้วิจัยได้ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (Observation Note) เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

3. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกแผน ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน จากนั้นให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว และนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการทดสอบ แบบสอบถาม และการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ไปวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. ข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ถูกนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และใช้สถิติ t-test สำหรับกลุ่มสัมพันธ์ (Dependent Samples t-test) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนถูกวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมแปลผลตามเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ เพื่ออธิบายระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยตาม บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

4.21–5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41–4.20 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.61–3.40 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.81–2.60 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00–1.80 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน และข้อมูลจากแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (Observation Note) มาวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์ (Synthesis Analysis) โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูลจากทั้งสามแหล่ง เพื่อระบุลักษณะสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาสังเคราะห์เพื่อสรุปองค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการเทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ซึ่งครอบคลุมลำดับขั้นของกิจกรรม วิธีการกระตุ้นการคิดของผู้เรียน และแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อนำไปเสนอเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยตาม บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

4.21–5.00 หมายถึง ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมในระดับมากที่สุด
3.41–4.20 หมายถึง ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมในระดับมาก
2.61–3.40 หมายถึง ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมในระดับปานกลาง
1.81–2.60 หมายถึง ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมในระดับน้อย
1.00–1.80 หมายถึง ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน เรื่อง วิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	38	18.72	3.14	14.25*	.00
หลังเรียน	38	25.86	2.41		

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 25.86, S.D. = 2.41) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 18.72, S.D. = 3.14) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t = 14.25, p < .05) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีประสิทธิผลในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในรายวิชาประวัติศาสตร์อย่างชัดเจน

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

ด้านที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
1. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.58	0.49	มากที่สุด	2
2. ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้	4.47	0.52	มาก	3
3. ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้และบรรยากาศในชั้นเรียน	4.61	0.45	มากที่สุด	1
รวมทั้งหมด	**4.55**	**0.48**	**มากที่สุด**	

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.48) แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าว โดยเฉพาะในด้านผลลัพธ์การเรียนรู้และบรรยากาศในชั้นเรียน ซึ่งผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วม สนุกกับกิจกรรม และสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

3. ผลการสังเคราะห์เพื่อเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์โดยบูรณาการเทคนิคหมวกความคิดหกใบเข้ากับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การสังเคราะห์แนวทางดังกล่าวอาศัยข้อมูลจาก ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน และข้อมูลเชิงพฤติกรรมจากแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้พบแนวทางสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมและมีศักยภาพ จากการสังเคราะห์ข้อมูลทั้งสามแหล่ง สามารถจัดหมวดหมู่แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญได้ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (2) ด้านบทบาทของครูผู้สอน และ (3) ด้านการประเมินผลและการสะท้อนคิดของผู้เรียน ดังนี้

3.1 ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลควรเริ่มต้นด้วย “สถานการณ์กระตุ้นการคิดทางประวัติศาสตร์” เช่น เหตุการณ์ ข้อเท็จจริง หรือประเด็นขัดแย้งทางสังคม เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนตั้งคำถามและต้องการค้นหาคำตอบ จากนั้นให้ผู้เรียนสวมบทบาทในหมวกความคิดแต่ละสีของ Edward De Bono (1992) เพื่อมองปัญหาในหลายมิติ ทั้งด้านข้อมูล เหตุผล อารมณ์ การคาดการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ตามขั้นตอนของ Bybee, et al. (2006) ได้แก่ Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration และ Evaluation ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างมีระบบ ตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หลักฐาน และสร้างองค์ความรู้ของตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติจริง กิจกรรมที่ออกแบบในลักษณะนี้มีลักษณะเด่นคือ “ความมีชีวิตของการเรียนรู้” ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกตั้งคำถาม ตีความข้อมูล และอธิบายความเชื่อมโยงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ด้วยตนเอง ทั้งการตั้งคำถาม การตีความ และการอธิบายความเชื่อมโยงของเหตุการณ์ ทำให้กระบวนการเรียนรู้กลายเป็นพื้นที่ของการค้นพบและการใช้เหตุผลร่วมกันในห้องเรียน

3.2 ด้านบทบาทของครูผู้สอน ครูผู้สอนควรทำหน้าที่เป็น “ผู้อำนวยความรู้สึกคิด (Thinking Facilitator)” มากกว่าผู้ถ่ายทอดสาระ โดยมุ่งสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบเปิดที่ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น และรับฟังมุมมองที่แตกต่าง ครูควรใช้คำถามเชิงลึก (Socratic Questioning) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงหลักฐานและเหตุผลทางประวัติศาสตร์ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันควรชี้แนะให้ผู้เรียนสะท้อนคิด (Reflection) หลังจบกิจกรรมแต่ละช่วง เพื่อให้ผู้เรียน

ตระหนักถึงวิธีคิดของตนเองและพัฒนาการทางการเรียนรู้ของตนอย่างต่อเนื่องจากการสังเกต พบว่า เมื่อครูเปลี่ยนบทบาทจาก “ผู้บอก” เป็น “ผู้กระตุ้นให้คิด” บรรยากาศในชั้นเรียนเปลี่ยนไปอย่างชัดเจน ผู้เรียนกล้าที่จะแลกเปลี่ยน แสดงความคิดเห็นด้วยเหตุผล และให้คุณค่าต่อความคิดของเพื่อนมากขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองเชิงวิพากษ์ (Critical Citizenship Skills)

3.3 ด้านการประเมินผลและการสะท้อนคิดของผู้เรียน การประเมินผลในรูปแบบนี้ควรเน้น “การประเมินเพื่อพัฒนา (Assessment for Learning)” มากกว่าการวัดผลปลายทางเท่านั้น การใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้แบบประเมินการอภิปราย และการเขียนสะท้อนคิดรายบุคคล (Reflective Journal) ช่วยให้ครูเข้าใจลึกถึงพฤติกรรมการคิด การตั้งเหตุผล และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละช่วง การประเมินลักษณะนี้ยังเปิดโอกาสให้ประเมินตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่ม ซึ่งส่งเสริมทักษะการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น

อภิปรายผล

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน เรื่อง วิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพิจารณาประเด็นทางประวัติศาสตร์จากหลายมุมมอง ทั้งด้านข้อเท็จจริง เหตุผล ความรู้สึก การคาดการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้อย่างรอบด้าน ขณะเดียวกันกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบ 5E ซึ่งประกอบด้วยขั้นกระตุ้นความสนใจ การสำรวจค้นหา การอธิบาย การขยายความรู้ และการประเมินผล ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการตั้งคำถาม การค้นคว้าหลักฐาน และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในชั้นเรียน กระบวนการดังกล่าวทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างลึกซึ้ง และสามารถนำเหตุผลและหลักฐานมาใช้ในการอธิบายเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ เทคนิคหมวกความคิดหกใบ (Six Thinking Hats) ของ Edward De Bono (1992) ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดในหลากหลายมิติ ทั้งด้านข้อมูล เหตุผล อารมณ์ และการคาดการณ์ ส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหาเชิงลึกและมองเห็นมิติทางประวัติศาสตร์อย่างรอบด้าน ขณะเดียวกัน การใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E Instructional Model) ของ Bybee, et al. (2006) ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการสำรวจ ตั้งคำถาม ทดลอง และอธิบาย ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Shulman (1986) ที่เน้นว่า “ความรู้เชิงวิชาชีพของครูควรออกแบบให้ผู้เรียนเชื่อมโยงเนื้อหากับกระบวนการเรียนรู้ (Pedagogical Content Knowledge: PCK)” เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและคงทน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการวิจัยของ อนุทิน หรพูน, รุ่งทิวา จันทน์วัฒนวงษ์, และจุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต (2562) ทำการวิจัยเรื่อง ผลของกรณีศึกษาเสริมด้วยเทคนิคหมวกหกใบต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเสริมด้วยเทคนิคหมวกหกใบมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทัศนีย์พร กลิ่นแก้ว, สุภสิตา เย็นอก, สุธาสินี ขาวสำอาง, และอุบลวรรณ ส่งเสริม (2568) ที่ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมความสามารถการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบดังกล่าวมีความสามารถการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการบูรณาการกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กับวิธีการจัดการเรียนรู้อื่นๆ ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา แต่ยังส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ แม้ว่างานวิจัยดังกล่าวจะดำเนินการในวิชาคณิตศาสตร์ แต่หลักการและผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในวิชาสังคมศึกษาได้เช่นกัน โดยเฉพาะในเนื้อหาที่ต้องการทักษะการให้เหตุผลและการวิเคราะห์ เช่น วิธีการทางประวัติศาสตร์

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านผลลัพธ์การเรียนรู้และบรรยากาศในชั้นเรียน ซึ่งผู้เรียนรู้สึกสนุก ท้าทาย และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้นเขียนอภิปราย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกความคิดหกใบเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการแสดงความคิดเห็นจากมุมมองที่หลากหลาย ทำให้การเรียนรู้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการอภิปรายอย่างสร้างสรรค์ในชั้นเรียน ขณะเดียวกันกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ตามรูปแบบ 5E ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการตั้งคำถาม การสำรวจค้นคว้า และการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมและมีความหมายต่อการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้การจัดกิจกรรมในลักษณะดังกล่าวยังช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและเป็นมิตร ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนมุมมองกับเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างอิสระ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนุกและพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์มากยิ่งขึ้นผลดังกล่าวสะท้อนว่า การเรียนรู้รูปแบบนี้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบันที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) และการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์ (Creative Analytical Thinking) สาเหตุที่นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เป็นผลมาจากธรรมชาติของเทคนิคหมวกความคิดหกใบของ Edward De Bono (1992) ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้มุมมองทางความคิดที่หลากหลาย ไม่จำกัดอยู่เพียงมิติของการจำหรือเข้าใจเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการใช้เหตุผล การแสดงอารมณ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนได้สวมบทบาทเป็น “นักประวัติศาสตร์น้อย” ผ่านการใช้หมวกความคิดแต่ละสีในการวิเคราะห์เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เช่น หมวกสีขาวใช้ในการพิจารณาข้อมูลและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ หมวกสีแดงสะท้อนความรู้สึกหรือมุมมองของผู้คนในเหตุการณ์ ขณะที่หมวกสีดำช่วยให้ผู้เรียนพิจารณาข้อจำกัดหรือผลกระทบของเหตุการณ์จากหลักฐานที่ปรากฏ กระบวนการดังกล่าวเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายมุมมองและสร้างข้อสรุปอย่างมีเหตุผล ซึ่งช่วยลดอคติในการตีความเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ได้ เมื่อเทคนิคนี้ถูกบูรณาการเข้ากับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ของ Bybee, et al. (2006) ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง จึงทำให้กิจกรรมการเรียนรู้มีความหมายและท้าทายมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในเชิงอารมณ์และเชิงปัญญาพร้อมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วีรวิชญ์ บุญส่ง, วรินทร์ เอี่ยมสะอาด, และรวงข้าว เนียมแสง (2567) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมในกรอบอริยสัจ 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ในโรงเรียนบ้านเขาทับควาย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ในประเด็นที่ว่า การจัดบรรยากาศ การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้มีส่วนสำคัญต่อความพึงพอใจของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่ช่วยให้นักเรียนผ่อนคลายซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด

3. ผลการสังเคราะห์ข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจของผู้เรียน และบันทึกการสังเกตการเรียนรู้ พบว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการเทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้สามารถส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งนี้ การสังเคราะห์ดังกล่าวอาศัยการพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูลจากทั้งสามแหล่ง ได้แก่ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้ และข้อมูลเชิงพฤติกรรมจากแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนพัฒนาการของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ความรู้สึกต่อการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการเทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีประสิทธิผลในการพัฒนาการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนอย่างชัดเจน ทั้งในด้านความเข้าใจเชิงลึก การคิดวิเคราะห์ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางสังคมศึกษา ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าแนวทางนี้สามารถสร้าง “ห้องเรียนแห่งการคิด” ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง การบูรณาการเทคนิคหมวกความคิดหกใบ (Edward De Bono. 1992) ช่วยเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนมองประเด็นทางประวัติศาสตร์ในหลายมิติ ทั้งด้านข้อมูล (หมวกขาว) การพิจารณาเชิงเหตุผล (หมวกดำ–เหลือง) การสร้างสรรค์ทางความคิด (หมวกเขียว) และการควบคุมอารมณ์ความคิด (หมวกน้ำเงิน–แดง) เมื่อเชื่อมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของ Bybee, et al. (2006) ที่มุ่งให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากการสำรวจ ทดลอง และอธิบายด้วยตนเอง จึงเกิดการเรียนรู้ที่ผสมผสาน “กระบวนการคิด” กับ “การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง” ได้อย่างลงตัว ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการเรียนรู้แบบใช้เหตุผล (Reasoned Learning) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ

Shulman (1986) ที่อธิบายว่า การสอนที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องเชื่อมโยง “ความรู้เนื้อหา (Content Knowledge)” เข้ากับ “ความรู้ด้านการสอน (Pedagogical Knowledge)” เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงลึกให้กับผู้เรียน ซึ่งในบริบทนี้ การใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบทำหน้าที่เสริมสร้างกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) ส่วนกระบวนการ 5E ทำหน้าที่กำหนดโครงสร้างของการเรียนรู้ให้มีระบบ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ผลการศึกษาดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูติญา บัวระภา, และสิทธิพล อาจอินทร์ (2561) ที่ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการบูรณาการในหลายมิติ ประกอบด้วย (1) ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์และการตั้งคำถามทางสังคมที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน (2) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม และ (3) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งหมด โดยเฉพาะในมิติของการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ซึ่งต้องอาศัยทักษะการวิเคราะห์หลักฐานและการให้เหตุผล งานวิจัยนี้ให้หลักฐานสนับสนุนว่าเทคนิคหมวกหกใบไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการวิจัยครั้งนี้ที่มุ่งบูรณาการเทคนิคดังกล่าวกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ในเนื้อหาวิธีการทางประวัติศาสตร์แนวทางนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Wineburg (2001) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ประวัติศาสตร์อย่างมีความหมายต้องเน้น “การคิดแบบนักประวัติศาสตร์ (Historical Thinking)” ซึ่งผู้เรียนต้องสามารถตีความหลักฐาน วิเคราะห์มุมมอง และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้หมวกความคิดหกใบจึงช่วยฝึกให้ผู้เรียนคิดแบบนักประวัติศาสตร์ ขณะที่กระบวนการ 5E ช่วยจัดระบบขั้นตอนของการเรียนรู้ให้มีความต่อเนื่องและลึกซึ้งดังนั้น การบูรณาการเทคนิคหมวกความคิดหกใบเข้ากับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมทั้งกระบวนการคิด การมีส่วนร่วมของผู้เรียน และการสร้างความเข้าใจทางประวัติศาสตร์อย่างลึกซึ้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 โรงเรียนและครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษาควรส่งเสริมและบูรณาการแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดทางประวัติศาสตร์เข้าสู่การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาเยาวชนให้มีทักษะการคิดเชิงเหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูล และความเข้าใจประวัติศาสตร์ในฐานะกระบวนการเรียนรู้ มิใช่เพียงการจดจำข้อเท็จจริงจากตำราเรียน

1.2 หน่วยงานต้นสังกัดทางการศึกษา เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา ควรกำหนดแนวทางหรือโครงการพัฒนาครูสังคมศึกษาให้มีสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 หน่วยงานระดับนโยบายด้านการศึกษา เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และคุรุสภาควรกำหนดแผนยุทธศาสตร์หรือโครงการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมการสอนสังคมศึกษาในระดับประเทศ โดยสนับสนุนการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดเชิงประวัติศาสตร์และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1.4 ครูผู้สอนควรปรับบทบาทจาก “ผู้ถ่ายทอด” เป็น “ผู้อำนวยความคิด (Thinking Facilitator)” โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการคิด วิเคราะห์ และตั้งคำถาม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกและการตระหนักรู้ในตนเอง

1.5 ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการ 5E อย่างยืดหยุ่น เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ระดับชั้น และเนื้อหาประวัติศาสตร์แต่ละหน่วย โดยคงหลักการสำคัญคือ “ผู้เรียนต้องได้คิด ได้สืบค้น และได้สรุปด้วยตนเอง”

1.6 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) เพื่อให้ครูแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด สะท้อนผลการสอน และพัฒนากิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาต่อยอดโดยนำแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ไปพัฒนาร่วมกับตัวแปรทางการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหา หรือความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงประวัติศาสตร์ของผู้เรียน เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวต่อพัฒนาการของทักษะที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น อันจะช่วยขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษาให้มีความลุ่มลึกยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาผลของการใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบร่วมกับกระบวนการสืบเสาะในรายวิชาอื่นของกลุ่มสาระสังคมศึกษาเช่น เศรษฐศาสตร์ หน้าที่พลเมือง หรือภูมิศาสตร์ เพื่อดูศักยภาพของแนวคิดนี้ในการพัฒนา “การคิดทางสังคม” ในวงกว้าง

2.3 ควรต่อยอดการวิจัยเชิงคุณภาพหรือการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) เพื่อศึกษาลึกถึงกระบวนการคิดของผู้เรียน การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม และรูปแบบการสะท้อนคิด (Reflection Pattern) ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยขยายความเข้าใจในกลไกของการคิดทางประวัติศาสตร์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กชนนท์ ขวัญพุฒ. (2562). **การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ความพึงพอใจต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560).** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จุฬารัตน์ จรทะผา, และอังคณา ตุงคะสมิต. (2567). การพัฒนาทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกรายวิชา ส13102 ประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรมลีศรีสว่าง. **วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์.** 9(1): 763–773.

เฉลิม มลิลา นิติเขตต์ปรีชา. (2559). **เทคนิควิธีการสอนประวัติศาสตร์.** (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทัศนีย์พร กลิ่นแก้ว, สุภสิตา เย็นอก, สุธาสินี ขาวสำอาง, และอุบลวรรณ ส่งเสริม. (2568). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.** 16(1): 199–214.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น.** (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ภูติญา บัวระภา, และสิทธิพล อาจอินทร์. (2561). การศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ. **Journal of Innovation and Learning Sciences.** 11(1): 119–129.

วีรวิชญ์ บุญส่ง, วรินทร์ เอี่ยมสะอาด, และรวงข้าว เนียมแสง. (2567). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมในกรอบอริยสัจ 4 สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) โรงเรียนบ้านเขาทับควาย. **วารสาร มจร เพชรบุรีปริทรรศน์.** 7(1): 425 – 441.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). **รายงานผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) ปีการศึกษา 2563.** กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

อรชา อุตทาสา. (2561). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้เทคนิคหมวก ความคิด 6 ใบของ Edward de Bono สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตากสินราชานุสรณ์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

อนุทิน หรพูน, รุ่งทิวา จันทน์วัฒนวงษ์, และจุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต. (2562). ผลของกรณีศึกษาเสริมด้วยเทคนิคหมวกหกใบต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.** 7(1): 94-109.

Bybee, Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). **The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness.** Colorado Springs, CO: BSCS.

Edward De Bono. (1985). **Six thinking hats: An essential approach to business management**. Little, Brown, & Company.

_____. (1992a). **Serious creativity: Using the power of lateral thinking to create new ideas.** New York, NY: Harper Business.

_____. (1992b). **Six thinking hats for schools.** Melbourne, Australia: Hawker Brownlow Education.

Karadağ, M., & Korkmaz, S. (2019). The effect of the six thinking hats technique on academic achievement in social studies course. **Education and Science.** 44(199): 319-343.

McAleer, F. (2007). Using de Bono's six thinking hats game to aid critical thinking and reflection in palliative care. **International Journal of Palliative Nursing.** 13(3): 105-112.

Shulman. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. **Educational Researcher.** 15(2): 4–14.

Wineburg. (2001). **Historical thinking and other unnatural acts: Charting the future of teaching the past.** Philadelphia, PA: Temple University Press.