

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้
แบบปัญหาเป็นฐาน

Developing Creative Self-Directed Learning Skills Of 12Th-Grade
Students in Thai History Course by Using Problem-Based Learning

จิราวรรณ จันทร์น้อย¹
นราธร สายเส็ง²

Jirawan Junnoi¹
Naratorn Saiseng²

Received: August 10,2025 Revised: November 24,2025 Accepted: November 27,2025

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ 2) พัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน และ 3) เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน คือ ระยะที่ 1 เชิงปริมาณ เป็นปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน 2 วงจร เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 82 คน คัดเลือกโดยสุ่มเจาะ เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะ และแบบสังเกตพฤติกรรม ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test แบบจับคู่สองตัวอย่างเพื่อหาค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนระยะที่ 2 เชิงคุณภาพ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผู้ให้ข้อมูล คือ นักเรียนและครูผู้ร่วมเรียนรู้ จำนวน 6 คน เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือจากการยืนยันจากผู้ให้ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ “หลังเรียน” สูงกว่า “ก่อนเรียน” อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ “ผ่านเกณฑ์” ที่กำหนด ในวงจรปฏิบัติที่ 2 และมีค่าเฉลี่ยผลการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์โดยรวมอยู่ในระดับดี

¹ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ The Secondary Educational Service Area Office, Samut Prakan

² Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: Jirawan.jun@ku.th

3. แนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ คือ ควบคุมปรับลดบทบาทของครู เพิ่มการพัฒนาทักษะนักเรียน ปรับปรุงการประเมินผลที่เน้นผลลัพธ์เป็นเน้นกระบวนการ และการเปิดรับเทคโนโลยีโดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

คำสำคัญ: ทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์, การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน, ประวัติศาสตร์ไทย

Abstract

The objectives of this research were 1) to examine the level of creative self-directed learning skills before and after the learning management 2) to develop students' creative self-directed learning skills and 3) to propose learning management guidelines for Grade 12 students in Thai History by using Problem-Based Learning (PBL). This study employed a mixed-method research design. The quantitative phase consisted of classroom action research conducted in two cycles to address objectives 1 and 2. The participants were 82 Grade 12 students, voluntarily selected. The research instruments included lesson plans, a learning management evaluation form, a skills assessment form, and a behavioral observation form. Hypotheses were analyzed using the paired-samples t-test for mean comparison, while descriptive statistics frequency, percentage, mean, and standard deviation were used for data analysis. The qualitative phase, conducted to address objective 3, involved six key informants: students and co-learning teachers. Data were collected through interviews and analyzed using content analysis, with reliability ensured through validation by key informants.

The research results were revealed as follows:

1. Students' mean scores for creative self-directed learning skills after the intervention were significantly higher than the scores before the intervention at the .05 level of statistical significance.

2. Students' creative self-directed learning skills met the established criteria in the second action research cycle, and the overall mean score of the skill assessment was at a high level.

3. The proposed guidelines for improving learning management recommend reducing the teacher's role, increasing student skill development, shifting assessment from product-focused to process-focused, and integrating technology, particularly artificial intelligence, into instruction.

Keywords: Creative Self-directed Learning, Problem-Based Learning, Thai History

บทนำ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 กำลังเผชิญกับความท้าทายจากเทคโนโลยีและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นักเรียนจึงต้องเตรียมพร้อมด้วยทักษะที่ช่วยให้ปรับตัวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต

หนึ่งในทักษะสำคัญคือ ทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed Learning) ซึ่งคือความสามารถในการวางแผน กำกับ และประเมินการเรียนรู้ของตัวเอง ทักษะนี้เป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ม.ป.ป.) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การเรียนรู้สอดคล้องกับความซับซ้อนของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การมีทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องผนวกเข้ากับความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างยืดหยุ่น เกิดเป็น “ทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์” (Creative Self-Directed Learning) เนื่องจากทักษะนี้ไม่ได้จำกัดแค่การเรียนรู้และหาความรู้ด้วยตัวเองเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความสามารถในการนำความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา, 2564) ซึ่งทักษะนี้เป็นคุณสมบัติสำคัญที่สังคมและตลาดแรงงานกำลังมองหาอย่างยิ่งในปัจจุบันและอนาคต

แม้จะทราบถึงความสำคัญเช่นนี้ แต่การจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในปัจจุบันยังคงยึดติดกับวิธีการแบบเดิม ๆ ที่เน้นการบรรยายและถ่ายทอดข้อมูลเป็นหลัก มากกว่าการฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์หรือพัฒนากระบวนการคิดด้วยตนเอง ทั้งที่จริง ๆ แล้ว การสอนประวัติศาสตร์ที่ดีควรจะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณ รู้จักพิจารณาและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล และมุมมองต่าง ๆ รวมถึงสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ด้วยใจที่เป็นกลาง ซึ่งเป็นการช่วยให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (ศุภณัฐ พานา, 2563) และจากประสบการณ์การสอนวิชาประวัติศาสตร์ไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของผู้วิจัย พบปัญหาที่น่าเป็นห่วงหลายประการ เช่น นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีทักษะในการกำกับการเรียนรู้ของตนเองอย่างชัดเจน ไม่สามารถเริ่มหรือวางแผนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และมักจะรอคำแนะนำจากครูเสมอในการสรุปองค์ความรู้หรือประเมินผลคำตอบ นอกจากนี้ นักเรียนยังขาดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานและการแก้ปัญหา ทำให้ผลงานที่ได้มีลักษณะซ้ำเติม ไม่เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือมุมมองใหม่ทางประวัติศาสตร์ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางประวัติศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้จริง ปัญหาเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าระดับทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนยังอยู่ในระดับที่ไม่น่าพึงพอใจมากนัก

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนจึงตระหนักและเห็นควรว่าต้องปรับบทบาทของตนเองจากการเป็นเพียงผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ที่ทำหน้าที่เป็นโค้ชให้กับนักเรียน โดยมุ่งหวังที่จะหาวิธีการที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถกำกับการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มศักยภาพ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนร่วมกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อเปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและครูผู้ร่วมเรียนรู้ จากการศึกษาและหารือร่วมกันของผู้วิจัยและครูผู้ร่วมเรียนรู้ เพื่อหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาและลักษณะของเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) เป็นรูปแบบที่น่าสนใจและเหมาะสม เพราะได้รับการยอมรับว่ามีศักยภาพในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน และที่สำคัญคือการส่งเสริมให้นักเรียนกำกับตนเองในการเรียนรู้ (ไพศาล สุวรรณน้อย, ม.ป.ป.). กระบวนการของการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานมีลักษณะที่น่าสนใจ คือการให้นักเรียนเผชิญกับปัญหาจริงหรือสถานการณ์จำลองที่ท้าทาย ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดความต้องการแก้ปัญหา นักเรียนจะต้องวิเคราะห์ปัญหา

กำหนดประเด็นที่ต้องเรียนรู้ ค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง และนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา กระบวนการทั้งหมดนี้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี (ทิตติยา มั่นดี, 2564)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ เพื่อยกระดับคุณภาพของนักเรียน และเพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในวิชาประวัติศาสตร์ไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เรื่อง “การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” เพื่อศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน และเพื่อพัฒนาทักษะนี้ให้อยู่ในระดับที่พึงประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าผลการวิจัยนี้จะนำไปสู่แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมที่ไม่เพียงแต่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตแล้ว แต่ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิชาประวัติศาสตร์ไทยหรือสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาประวัติศาสตร์ไทย ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
2. เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป
3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย มีระดับทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นเชิงผสมผสานแบบแผนแบบขั้นตอนเชิงอธิบาย (Explanatory Sequential Design) ซึ่งเป็นแบ่งการวิจัยเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ โดยวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) จำนวน 2 วงจรปฏิบัติ โดยใช้วงจรปฏิบัติเดิมมิ่ง (PDCA) (Deming, 1986) ในการดำเนินการพัฒนา เพื่อให้ทราบถึงผลการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยนักเรียนประเมินตนเอง ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยนักเรียนร้อยละ 70 ได้รับการประเมินทักษะการเรียนรู้

แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในระดับ ดี ขึ้นไป ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 230 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 82 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มครี (convenience sampling) และได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง เป็นลายลักษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ชนิด ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน รายวิชาประวัติศาสตร์ไทย 2) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ และ 4) แบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพ

ชนิดที่ 1 ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน รายวิชาประวัติศาสตร์ไทย

1. ผู้วิจัยศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดรายวิชาประวัติศาสตร์ ม.4-6 จากหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษา

2. ผู้วิจัยศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (อานภาพ เลขะกุล, 2554 อ้างถึงใน อัญพร รุ่งรัตน์ไชย และคนอื่น ๆ, 2565) และทักษะ การเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2564) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ เพื่อบูรณาการองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การบูรณาการองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน						
	1	2	3	4	5	6	7
1. ด้านการกำหนดเป้าหมาย							
1.1 การวิเคราะห์ความจำเป็นในการเรียนรู้	✓						
1.2 การกำกับการเรียนรู้ตนเอง		✓					
1.3 การสำรวจและเลือกแหล่งเรียนรู้		✓	✓				
2. ด้านการดำเนินการเรียนรู้							
2.1 การวางแผนและปฏิบัติ			✓				
2.2 การประเมินตนเองขณะดำเนินการเรียนรู้			✓				
2.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้				✓			
3. ด้านการประเมินผล							
3.1 การสรุปผลการเรียนรู้							✓
3.2 การประเมินผลงาน						✓	
3.3 การสะท้อนผลการเรียนรู้							✓

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน						
	1	2	3	4	5	6	7
4. ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์							
4.1 การมีความยืดหยุ่นทางความคิด						✓	
4.2 การเชื่อมโยงความรู้				✓			
4.3 การสร้างองค์ความรู้ใหม่					✓		

หมายเหตุ: 1. ขั้นทำความเข้าใจปัญหา 2. ขั้นกำหนดประเด็นเรียนรู้ 3. ขั้นศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
4. ขั้นสังเคราะห์ ความรู้ 5. ขั้นสรุปและประเมินผล 6. ขั้นนำเสนอผลงาน และ 7.ขั้นประเมินผล
การเรียนรู้

จากตารางที่ 1 สรุปการบูรณาการองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์
ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานได้ว่า ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา บูรณาการการพัฒนา
ด้านการวิเคราะห์ความจำเป็นในการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 กำหนดประเด็นเรียนรู้ บูรณาการการกำกับกับการเรียนรู้
ตนเองและการสำรวจและเลือกแหล่งเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง บูรณาการการสำรวจ
และเลือกแหล่งเรียนรู้ การวางแผนและปฏิบัติ และการประเมินตนเองขณะดำเนินการเรียนรู้ ขั้นที่ 4
สังเคราะห์ความรู้ บูรณาการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเชื่อมโยงความรู้ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินผล
บูรณาการการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ขั้นที่ 6 นำเสนอผลงาน บูรณาการการประเมินผลงานและการมีความยืดหยุ่น
ทางความคิด และขั้นที่ 7 ประเมินผลการเรียนรู้ บูรณาการการสรุปผลการเรียนรู้และการสะท้อนผล
การเรียนรู้

3. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้าง
องค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ไทย จำนวน 3 ชั่วโมง ซึ่งจะใช้จัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติที่ 1 และ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย จำนวน 3 ชั่วโมง ซึ่งจะใช้จัดการเรียนรู้
ในวงจรปฏิบัติที่ 2 โดยใช้วงจรปฏิบัติเดิมมิ่ง (PDCA) ในการดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจร

4. ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
มีคุณภาพระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.49) และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีคุณภาพระดับ ดีมาก
($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.50) แปลผลตามบุญชม ศรีสะอาด (2535) จากนั้น ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไข
ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5. ผู้วิจัยทดลองสอน (Try Out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้องอื่น ในวงจร
ปฏิบัติที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 โดยมีผู้ร่วมวิจัยสังเกตการณ์ จากนั้น ร่วมกันสะท้อนผลและ
ปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนรู้

6. ผู้วิจัยทดลองสอน (Try Out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้องอื่น ในวงจร
ปฏิบัติที่ 2 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 โดยมีผู้ร่วมวิจัยสังเกตการณ์ จากนั้น ร่วมกันสะท้อนผลและ
ปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนรู้

ชนิดที่ 2 ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

1. ผู้วิจัยศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้

2. ผู้วิจัยออกแบบและสร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสอดคล้องกับหลักสูตร 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านการวัดและประเมินผล 4) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้จำนวน 16 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (1 = น้อยที่สุด, 5 = มากที่สุด) (Likert, 1932)

3. ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ผู้วิจัยเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 -1.00 พบว่า มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 ข้อ

ชนิดที่ 3 แบบประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์

1. ผู้วิจัยศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์และการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

2. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยออกแบบและสร้างแบบประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งนักเรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง โดยประเมินก่อน-หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการกำหนดเป้าหมาย 2) ด้านการดำเนินการเรียนรู้ 3) ด้านการประเมินผล และ 4) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ รวมทั้งหมด 12 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (1 = น้อยที่สุด, 5 = มากที่สุด) (Likert, 1932)

3. ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ผู้วิจัยเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 -1.00 พบว่า มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 12 ข้อ

4. ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ไปให้กลุ่มทดลอง (Try out) ทำ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของคอนบราค โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.78 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ชนิดที่ 4 แบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์

1. ผู้วิจัยศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์และการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

2. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยออกแบบและสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งผู้วิจัยสังเกตและประเมินนักเรียนตามสภาพจริงระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric score) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการกำหนดเป้าหมาย 2) ด้านการดำเนินการเรียนรู้ 3) ด้านการประเมินผล และ 4) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ รวมทั้งหมด 12 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (1 = น้อยที่สุด, 5 = มากที่สุด) (Likert, 1932)

3. ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (Index of Item Objective

Congruence: IOC) ผู้วิจัยเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 –1.00 พบว่า มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 12 ข้อ

4. ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ไปทดสอบประเมินกลุ่มทดลอง (Try out) จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของคอนบรอก โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.86 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตผู้บังคับบัญชาเพื่อดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน และขอออกเอกสารขอความยินยอมจากผู้ปกครองและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีส่วนร่วมในขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยและขั้นตอนการสังเกตชั้นเรียนในฐานะครูผู้ร่วมเรียนรู้

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของตนเองก่อนผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งเป็นการประเมินก่อนเรียน

4. ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่กลุ่มตัวอย่างในวงจรปฏิบัติที่ 1 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ไทย จำนวน 3 ชั่วโมง และบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ จากนั้น จึงสรุปและประเมินผลร่วมกับผู้ร่วมวิจัย

5. ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่กลุ่มตัวอย่างในวงจรปฏิบัติที่ 2 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย จำนวน 3 ชั่วโมง และบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ จากนั้น จึงสรุปและประเมินผลร่วมกับผู้ร่วมวิจัย

6. กลุ่มตัวอย่างประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของตนเองหลังเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 2 วงจรปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การศึกษาาระดับทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาประวัติศาสตร์ไทย ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบ t-test (Paired Two Sample for Means) โดยใช้โปรแกรม Jamovi

2. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยนักเรียนร้อยละ 70 ได้รับการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในระดับ ดี ขึ้นไป วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้โปรแกรม Jamovi

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำผลการวิจัยระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ มาพิจารณาร่วมกับการสัมภาษณ์นักเรียนและครูผู้ร่วมเรียนรู้ เพื่อเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากทั้ง 2 ห้อง ห้องละ 2 คน รวมจำนวน 4 คน โดยคุณสมบัติ ได้แก่ 1) นักเรียนต้องเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย ระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้าเรียนครบถ้วนทุกชั่วโมงที่ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย
2) นักเรียนสมัครใจที่จะให้การสัมภาษณ์ และครูผู้ร่วมเรียนรู้ จำนวน 2 คน รวมทั้งหมด 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 1 ชนิด คือ แบบสัมภาษณ์ ชนิดกึ่งมีโครงสร้าง

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพ

1. ผู้วิจัยศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยออกแบบและสร้างแบบสัมภาษณ์ ชนิดกึ่งมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก และส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 10 ข้อ

3. ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์ โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ผู้วิจัยเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 – 1.00 พบว่า มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้สัมภาษณ์ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. การสอบถามความสมัครใจจากกลุ่มตัวอย่างและครูผู้ร่วมเรียนรู้ในการเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก
2. ผู้วิจัยส่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ ให้ผู้ให้ข้อมูลหลัก พิจารณา

3. ผู้วิจัยนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลหลักรายบุคคล และขออนุญาตบันทึกเสียงระหว่างการสัมภาษณ์เพื่อความสะดวกต่อการถอดคำสัมภาษณ์ โดยทำการสัมภาษณ์คนละ 40 - 60 นาที จนกว่าข้อมูลอิ่มตัว (Data Saturation)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสัมภาษณ์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ด้วยตนเอง 5 ขั้นตอน (รัตนะ บัวสนธิ์, 2551) ได้แก่ 1) จัดระเบียบข้อมูล 2) ทำดัชนีคำหลัก ซึ่งผู้วิจัยกำหนดดัชนีคำหลักแบบนิรนัยไว้ล่วงหน้า 3) สร้างข้อสรุปชั่วคราวจากการเชื่อมโยงดัชนีคำหลัก 4) สร้างบทสรุป และ 5) พิสูจน์ความน่าเชื่อถือ โดยการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากวิธีตรวจสอบและยืนยันโดยผู้ให้ข้อมูลหลัก (Member checking)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยเป็น 2 ระยะ ตามรูปแบบการวิจัยและตามวัตถุประสงค์การวิจัย 3 ข้อได้ ดังนี้
ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 ได้ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาประวัติศาสตร์ไทย ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 82 คน ประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ผลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาประวัติศาสตร์ไทย ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

n=82

การเปรียบเทียบ	ค่าเฉลี่ยการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์					
	n	\bar{X}	S.D.	df	t-test	p
ก่อนเรียน	82	3.38	0.69	81	-18.0*	0.001
หลังเรียน	82	4.01	0.68			

*p<.05

หมายเหตุ : t-test (Paired Two Sample for Means)

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์จากการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย “หลังเรียน” (\bar{X} =4.01, S.D.=0.68) สูงกว่า “ก่อนเรียน” (\bar{X} =3.38, S.D.=0.69) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

ผู้วิจัยมีการวิจัยในชั้นเรียน 2 วงจรปฏิบัติ โดยกำหนดเกณฑ์ในการพัฒนากลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนร้อยละ 70 ได้รับการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในระดับดีขึ้นไป ผลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้แบบ นำตนเองเชิงสร้างสรรค์รายด้าน	วงจรปฏิบัติที่ 1			วงจรปฏิบัติที่ 2		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการกำหนดเป้าหมาย	3.07	0.72	ปานกลาง	3.63	0.80	ดี
1.1 การวิเคราะห์ความจำเป็นในการเรียนรู้	3.17	0.75	ปานกลาง	3.83	0.83	ดี
1.2 การกำกับกับการเรียนรู้ตนเอง	2.91	0.65	ปานกลาง	3.52	0.71	ดี
1.3 การสำรวจและเลือกแหล่งเรียนรู้	3.12	0.73	ปานกลาง	3.52	0.83	ดี
2. ด้านการดำเนินการเรียนรู้	3.37	0.81	ปานกลาง	4.17	0.81	ดี
2.1 การวางแผนและปฏิบัติ	3.32	0.72	ปานกลาง	4.52	0.57	ดีมาก
2.2 การประเมินตนเองขณะดำเนินการเรียนรู้	3.18	0.69	ปานกลาง	3.46	0.65	ปานกลาง
2.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.60	0.95	ดี	4.52	0.67	ดีมาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์รายด้าน	วงจรปฏิบัติที่ 1			วงจรปฏิบัติที่ 2		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. ด้านการประเมินผล	3.87	0.81	ดี	4.04	0.72	ดี
3.1 การสรุปผลการเรียนรู้	3.76	0.82	ดี	3.96	0.73	ดี
3.2 การประเมินผลงาน	4.01	0.81	ดี	4.18	0.69	ดี
3.3 การสะท้อนผลการเรียนรู้	3.85	0.77	ดี	3.99	0.75	ดี
4. ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์	3.56	0.83	ดี	4.01	0.88	ดี
4.1 การมีความยืดหยุ่นทางความคิด	3.09	0.67	ปานกลาง	3.50	0.93	ดี
4.2 การเชื่อมโยงความรู้	3.56	0.80	ดี	4.02	0.80	ดี
4.3 การสร้างองค์ความรู้ใหม่	4.04	0.74	ดี	4.51	0.57	ดีมาก
รวม	3.47	0.84	ปานกลาง	3.96	0.83	ดี
จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์ (n=82)	47 คน			64 คน		
ร้อยละกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์	57.32 ร้อยละ			78.05		

จากตารางที่ 3 พบว่า ในวงจรปฏิบัติที่ 1 มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในระดับดีขึ้นไป จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 57.32 ซึ่ง “ไม่ผ่านเกณฑ์” ที่กำหนด เมื่อพิจารณาผลการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.47$, S.D.=0.84) และในวงจรปฏิบัติที่ 2 มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในระดับดีขึ้นไป จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 78.05 ซึ่ง “ผ่านเกณฑ์” ที่กำหนด เมื่อพิจารณาผลการประเมินทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.96$, S.D.=0.83)

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ได้ ดังนี้

3. แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

จากผลการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยระยะที่ 2 โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 6 คน เพื่อนำไปจัดทำแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง จำนวน 7 ข้อ ซึ่งแสดงข้อความบางส่วนจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้

แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในชั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“(วงจรปฏิบัติที่ 1) อาจจะมีเริ่มต้นด้วยการยกตัวอย่างเหตุการณ์สำคัญจากประวัติศาสตร์ท้องถิ่น เพราะจังหวัดนี้ก็ค่อนข้างมีความสำคัญในฐานะเมืองท่า เมืองหน้าด่าน มันจะทำให้นักเรียนเกิดความสนใจหรือถูกกระตุ้นให้อยากรู้ อยากหาคำตอบ จะเป็นตำนานหรือเรื่องราวลับที่เล่าขานกันมาก็ยังได้

เพราะยังงี้ก็ไม่สามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาในเรื่องหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้อยู่ดี เพราะแหล่งเรียนรู้เยอะ...” (ครูผู้ร่วมเรียนรู้ คนที่ 1, 22 กรกฎาคม 2568)

“...เรื่องที่สอนนี้เด็กต้องสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ใช้ใหม่ (วงจรปฏิบัติที่ 1 และ 2) ตามตัวชี้วัดของหลักสูตร แต่มันยากนะ เพราะถ้าไม่อธิบายดี ๆ เด็กอาจจะงงได้ว่า ประวัติศาสตร์เรื่องนี้ มีข้อสรุปแล้วไม่ใช่หรือ ทำไมต้องศึกษาประเด็นนี้อีก เราต้องบอกตั้งแต่ขั้นแรกเลยว่า ประวัติศาสตร์ ไม่ตายตัว เปลี่ยนแปลงได้ตามข้อค้นพบใหม่ ๆ การยกตัวอย่าง สอนและอธิบายก่อนจึงสำคัญมาก ซึ่งวงจรแรกครูอธิบายขั้นนี้น้อยไปหน่อย แต่วงจรสองโอเคแล้ว...” และ “...เราต้องประเมินองค์ความรู้เดิมของเด็กก่อนด้วยนะ เพราะว่าถ้าเด็กมีฐานความรู้เดิมน้อย การทำความเข้าใจบทเรียนก็จะยาก ยิ่งให้วิเคราะห์ วิพากษ์ สร้างองค์ความรู้ ยิ่งยากไปอีก...” (ครูผู้ร่วมเรียนรู้ คนที่ 2, 4 สิงหาคม 2568)

แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในชั้นที่ 2 กำหนด ประเด็นเรียนรู้ ตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“...หนูชอบที่ครูให้ตั้งหัวข้อศึกษาด้วยตัวเอง เพราะว่ามันเหมือนได้ค้นคว้าเรื่องที่กลุ่มตัวเองสนใจที่จะหาคำตอบด้วยกันจริง ๆ เราได้ตั้งจุดประสงค์เองว่าเรื่องนี้เราจะศึกษาเรื่องอะไร (กล่าวถึง วงจรปฏิบัติที่ 2) และชอบที่ครูให้จับกลุ่มเองตามความสมัครใจ เพราะถ้าไม่สนิท บางทีเราก็กังขำด้วยกันยาก ...” (ม.6 คนที่ 2, 4 สิงหาคม 2568)

แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในชั้นที่ 3 ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง ตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“...ตอนที่ครูให้ใช้ AI ในการค้นคว้า หาคำตอบ แถมสอนการตั้งคำถาม สอนตรวจสอบ ข้อมูลที่ได้จาก AI มันค่อนข้างทำให้การเรียนรู้มันสนุก มันง่ายขึ้นมาก เหมือนได้รับการไกด์ไลน์ให้ แล้วพอ เราไปดูประเด็นแนะนำเพิ่มเติม มันก็ง่ายเลย จริง ๆ งานครูยากนะครับ โดยเฉพาะงานที่ชื่อ Young Detective ที่ครูให้ตั้งหัวข้อเอง (วงจรปฏิบัติที่ 1) เพราะเหมือนเราต้องไปสืบค้นเยอะ กว่าจะได้คำตอบ ต้องหาหลักฐานที่ละเอียดวิเคราะห์ที่ละเอียด มาประกอบกันเพื่อตอบหัวข้อที่เราศึกษา จนนึกอยากเปลี่ยน หัวข้อหลายรอบ แล้วมันต้องทำที่ละเอียด (ตามขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์) ถึงจะได้คำตอบขั้นถัดไป แต่พอเรียนแบบนี้ก็สนุกดี ไม่ได้แค่ฟังครูอธิบายตามหนังสือ...” (ม.6 คนที่ 3, 23 กรกฎาคม 2568)

“...เวลาให้สืบค้น เด็กสมัยนี้จะมีไปหา Chat GPT หรือ Gemini อย่างเดียวเลย แล้วไม่ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เชื่อตามันเลย น้อยมากที่จะสืบค้นจากแหล่งอื่น...” (ครูผู้ร่วมเรียนรู้ คนที่ 2, 4 สิงหาคม 2568)

แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในชั้นที่ 4 สังเคราะห์ ความรู้ ตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“...อันนี้ยากสุดเลยคะ โดยเฉพาะงานที่ต้องสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ (วงจร ปฏิบัติที่ 1) และงานที่ต้องวิพากษ์ประเด็นทางประวัติศาสตร์ (วงจรปฏิบัติที่ 2) ในหัวคือ ฉันทึกไม่ทัน ทำให้หนูไม่มั่นใจว่าคำตอบมันถูกไหม มันเหมือนต้องต่อจิ๊กซอว์ เชื่อมโยงความรู้เดิมจากบทเรียนที่แล้ว เพื่อมาสรุปเป็นคำตอบ ถ้าคำตอบขึ้นก่อนหน้าผัดขั้นต่อไปก็อาจจะผิดไปตาม ๆ กัน ข้อสรุปก็จะผิดไปด้วย แต่ที่ดีที่ครูให้คำแนะนำตลอด ชอบที่ครูพูดว่าหนูไม่มีถูกผิดเพราะมันคือความคิดของเราเอง มันอยู่ที่การ ให้เหตุผล ทำให้มันใจมากขึ้นคะ...” (ม.6 คนที่ 1, 1 สิงหาคม 2568)

“...ก็ต่อเนื่องจากขั้นที่แล้ว การสืบค้นหลักฐานข้อมูล เพราะว่าหลักฐานหรือข้อมูลผิด ข้อสรุปหรือการสังเคราะห์ข้อมูลก็ผิดไปด้วย ข้อสรุปก็จะผิดไปด้วย...” (ครูผู้ร่วมเรียนรู้ คนที่ 2, 4 สิงหาคม 2568)

แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในขั้นที่ 5 สรุปและประเมินผล ตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“...ตอนแรกหนูกังวลว่ามันจะพบประเด็นใหม่ ๆ หรือองค์ความรู้ใหม่ยังงัย (วงจรปฏิบัติที่ 1) หัวข้อที่เราศึกษามันก็มีคนศึกษาก่อนแล้ว แต่พอได้เรียน ได้ทำงานตามที่ครูมอบหมาย หนูก็เข้าใจแล้วว่า องค์ความรู้ใหม่คือมุมมองของเราเองที่มีต่อประวัติศาสตร์ไทยในเรื่องนี้ มันอยู่ที่เรากำหนดหัวข้ออะไร ใช้หลักฐานทางประวัติศาสตร์อะไร และวิพากษ์หรือตีความไปทิศทางไหน มันก็เกิดเป็นข้อสรุปใหม่ที่มาจากกลุ่มของเราคะ...” (ม.6 คนที่ 4, 25 กรกฎาคม 2568)

แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในขั้นที่ 6 นำเสนอผลงาน ตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“...ตอนนำเสนอผลงาน ครูให้ Feedback ดีมากคะ ทำให้พวกหนูรู้ว่างานตัวเองมีอะไรที่ ต้องแก้ไขเพิ่มเติม แล้วก็ชอบที่ครูไม่ได้หักคะแนนเลย แต่ให้ออกสลับไปแก้ไขงานให้ดีกว่างาน จะมีคุณภาพจริง ๆ แล้วแต่ละกลุ่มได้หัวข้อไม่เหมือนกัน มันก็ไม่ได้กดดันเรื่องคำตอบ (วงจรปฏิบัติที่ 1-2)... ” (ม.6 คนที่ 1, 1 สิงหาคม 2568)

“...เราจะวัดยังงัยว่าเด็กคิดมีความยืดหยุ่นทางความคิด นอกจากจะดูจากการที่เด็กเปิดรับ ความรู้ใหม่ ๆ คิดได้หลากหลายแล้ว ยังควรดูที่การปรับตัวได้เร็ว เช่น พอรู้ว่าตรงนี้มีผิด ก็สามารถแก้ไขให้ ถูกต้องได้เลยโดยไม่ง้อ หรือหัวข้อนี้เลือกแล้วไปต่อยาก ก็สามารถคุยกันเพื่อเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนหัวข้อได้ เลย อันนี้ครูต้องเหนื่อยหน่อยในการเดินดู เดินถาม เดินฟังเด็ก และต้องทั่วถึง เพราะว่าไม่งั้นจะวัดเด็ก ด้านนี้ยังงัย...” (ครูผู้ร่วมเรียนรู้ คนที่ 2, 4 สิงหาคม 2568)

แนวทางการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในขั้นที่ 7 ประเมินผล การเรียนรู้ ตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“...การสอนของครูแต่ละเรื่องมันต่อเนื่องกันเลยคะ มันร้อยเรียงกัน มันได้ฝึกการทำงาน กลุ่มร่วมกับคนอื่น ได้ฝึกรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนด้วย แล้วก็ได้สะท้อนตัวเอง อย่างงานล่าสุด (วงจร ปฏิบัติที่ 2 มีการ Reflection จากการฟังเพื่อนนำเสนอประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย) ทำให้รู้ว่า ตัวเองเข้าใจจริงไหม เพราะถ้าไม่เข้าใจหรือจับใจความไม่ได้ก็เขียนสะท้อนผลไม่ได้ แถมได้เรียนรู้วิธีการ คิดของกลุ่มอื่นด้วย หนูรู้สึกว่ามันไม่ได้แค่เรียนประวัติศาสตร์อย่างเข้าใจ แต่ยังรู้สึกว่ามันคิดเก่งขึ้น คิดเป็นระบบมากขึ้นด้วยนะคะ...” (ม.6 คนที่ 4, 25 กรกฎาคม 2568)

“...นอกจากให้เขียนสะท้อนคิดและนอกเหนือจากงานที่มอบหมายตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ อาจให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพิ่มเติมก็ได้นะ จะได้ว่ามีความเข้าใจมากแค่ไหน...” (ครูผู้ร่วมเรียนรู้ คนที่ 2, 4 สิงหาคม 2568)

จากผลการศึกษาระยะที่ 1 และการผลการการศึกษาระยะที่ 2 ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์ เพื่อเสนอเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิง สร้างสรรค์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเอง
เชิงสร้างสรรค์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนการจัด การเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน	แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
<p>ขั้นที่ 1 ทำความ เข้าใจปัญหา</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ครูควรประเมินความรู้ความเข้าใจเดิมของนักเรียนเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ไทยก่อนเริ่มต้นบทเรียนใหม่ 2) ครูควรสร้างความเข้าใจตั้งแต่แรกว่า “ประวัติศาสตร์เปลี่ยนแปลงได้ตามข้อค้นพบใหม่” 3) ครูควรกระตุ้นความสนใจของนักเรียนด้วยการยกตัวอย่างเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่นที่น่าสนใจ
<p>ขั้นที่ 2 กำหนด ประเด็นเรียนรู้</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนกำหนดประเด็นทางประวัติศาสตร์ที่สนใจ และตั้งเป้าหมาย วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) ครูควรให้นักเรียนจับกลุ่มศึกษาตามประเด็นทางประวัติศาสตร์ตามความสมัครใจหรือตามประเด็นที่สนใจ
<p>ขั้นที่ 3 ศึกษา ค้นคว้าด้วย ตนเอง</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ครูลดบทบาทผู้สอนในการบรรยาย โดยทำหน้าที่เป็นโค้ช ผู้อำนวยการศึกษา หรือผู้ให้คำปรึกษา 2) ครูเสนอวิธีการเทคโนโลยีในการศึกษาค้นคว้ารวบรวมหลักฐานทางประวัติศาสตร์อย่างมีวิจารณญาณและจริยธรรม 3) ครูควรออกแบบกิจกรรมที่ฝึกการสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ที่หลากหลาย เช่น จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ฯลฯ
<p>ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ครูวางบทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการสังเคราะห์ข้อมูล 2) ครูควรสร้างบรรยากาศที่เปิดกว้างและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ 3) ครูส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และการเชื่อมโยงความรู้ทางประวัติศาสตร์
<p>ขั้นที่ 5 สรุปและ ประเมินผล</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ครูควรเน้นย้ำความสำคัญของการสร้างมุมมองใหม่ทางประวัติศาสตร์ 2) ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนกล้าสร้างข้อสรุปใหม่ทางประวัติศาสตร์และไม่ยึดติดกับคำตอบเดิม
<p>ขั้นที่ 6 นำเสนอ ผลงาน</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ครูควรให้การสะท้อนกลับที่ละเอียดและสร้างสรรค์ขณะที่นักเรียนนำเสนอผลงานหรือข้อสรุปใหม่ 2) ครูควรสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำงานเพื่อประเมินความยืดหยุ่นทางความคิด เช่น การมองปัญหาหลายมุม การปรับเปลี่ยนแนวคิด ฯลฯ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัด การเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน	แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ขั้นที่ 7 ประเมินผล การเรียนรู้ 	1) ครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ให้มีความต่อเนื่อง และเชื่อมโยงกัน 2) ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินการเรียนรู้ตนเองอย่างสม่ำเสมอ และ มีส่วนร่วมในการออกแบบเครื่องมือหรือกำหนดเกณฑ์ประเมินการเรียนรู้

สรุปผลและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเอง
เชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้
แบบปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยสรุปผลและอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์
จากการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย “หลังเรียน” สูงกว่า “ก่อนเรียน”
ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ หมายความว่า หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานในรายวิชา
ประวัติศาสตร์ไทย 2 วงจรปฏิบัติ โดยวงจรปฏิบัติที่ 1 เรื่อง การสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ไทย
จำนวน 3 ชั่วโมง และวงจรปฏิบัติที่ 2 เรื่อง ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย จำนวน 3 ชั่วโมง
รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ สามารถอธิบายได้จาก 3 ปัจจัย คือ ประการแรก การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ด้วยตนเอง
นักเรียนได้เปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้เป็นผู้สร้างความรู้ ผ่านการตั้งหัวข้อศึกษาและประเด็น
ทางประวัติศาสตร์ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรวิทย์ ต้นชนะเทวินทร์ และคนอื่น ๆ (2563)
ที่ระบุว่าจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนเผชิญปัญหาปลายเปิด
ที่ต้องใช้การคิดวิเคราะห์และหาคำตอบด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ การตั้งคำถาม กำหนด
ประเด็นเรียนรู้ วางแผนการสืบค้น และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นธรรมชาติ ประการที่สอง
การกระตุ้นให้เกิดการคิดเชิงสร้างสรรค์จากการแก้ปัญหา เนื่องจากเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้
ไม่สามารถหาคำตอบสำเร็จรูปได้จากหนังสือเรียนหรืออินเทอร์เน็ต นักเรียนจึงต้องเชื่อมโยงความรู้เดิมกับ
หลักฐานใหม่ เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเป็นข้อสรุปใหม่ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ
รชกร ไชยวงศ์, นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ และสมชัย ศรีนอก (2564) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบปัญหา
เป็นฐานมีขั้นตอนที่ส่งเสริมความยืดหยุ่นทางความคิดและการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญ
ของทักษะเชิงสร้างสรรค์ และประการที่สาม การสะท้อนผลการเรียนรู้และการประเมินตนเอง ผู้วิจัย
ในฐานะครูผู้สอนได้สนับสนุนให้นักเรียนประเมินความก้าวหน้าของตนเองอย่างสม่ำเสมอ ทั้งจากการนำเสนอ
ผลงาน การรับข้อเสนอนี้จากครูและเพื่อนในกลุ่ม และการสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง
ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2564) ที่ระบุว่า การประเมินตนเองจะทำให้
นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ในพัฒนาการของตนเองอย่างชัดเจน

2. การปฏิบัติการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหา
เป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ความสำเร็จไว้ว่า นักเรียนร้อยละ 70 ได้รับการประเมินทักษะการเรียนรู้

แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในระดับดีขึ้น โดยได้ดำเนินการ 2 วงจรปฏิบัติ เนื่องจากวงจรปฏิบัติที่ 1 นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ได้รับการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการประเมินผลและด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ อยู่ในระดับดี ส่วนด้านการดำเนินการเรียนรู้และ ด้านการกำหนดเป้าหมาย อยู่ในระดับปานกลาง จึงมีการนำผลการวิจัยในวงจรปฏิบัติที่ 1 ไปพัฒนา เพื่อดำเนินการวิจัยในวงจรปฏิบัติที่ 2 ซึ่งนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับดี โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการดำเนินการเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านการประเมินผล ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ และด้านการกำหนดเป้าหมาย ตามลำดับ

ทั้งนี้ ผลการวิจัยในวงจรปฏิบัติที่ 1 ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดนั้นเป็นผลมาจากหลายปัจจัย ประการแรก นักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ทำให้ขาดความมั่นใจ ในการกำหนดทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง ประการที่สอง ครูไม่ได้เน้นย้ำความเข้าใจอย่างเพียงพอ เกี่ยวกับลักษณะของประวัติศาสตร์ที่ไม่ตายตัวและสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้หากค้นพบหลักฐาน เพิ่มเติมหรือมีการตีความที่แตกต่าง ดังที่ครูผู้ร่วมเรียนรู้ คนที่ 2 (4 สิงหาคม 2568) ได้ให้ข้อมูลไว้ ส่งผลให้นักเรียนส่วนใหญ่เผชิญความท้าทายกับการเรียนแบบใหม่ที่ต้องวางแผนและสืบค้นข้อมูล ในประเด็นศึกษาที่ต้องใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ ตามที่นักเรียน ม.6 คนที่ 3 (23 กรกฎาคม 2568) ได้แสดงความคิดเห็นไว้ ปัจจัยดังกล่าวจึงส่งผลให้ด้านการกำหนดเป้าหมายและการดำเนินการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลางอย่างไรก็ตาม ด้านการประเมินผลและด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ในวงจรปฏิบัติที่ 1 อยู่ในระดับดี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของนักเรียนที่สามารถปรับตัวได้ดีเมื่อได้รับโอกาสลงมือปฏิบัติ และสร้างผลงานด้วยตนเอง รวมถึง การได้รับคำแนะนำจากครูอย่างเหมาะสมเป็นรายกลุ่ม ทำให้เริ่ม มีความเข้าใจในการวิเคราะห์และประเมินผลงานของตนเอง

ความสำเร็จในวงจรปฏิบัติที่ 2 ที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดนั้น เป็นผลจากการปรับปรุงแนวทางการจัดการเรียนรู้จากการสะท้อนผลของผู้ร่วมวิจัยและผลการประเมินในวงจรปฏิบัติที่ 1 โดยเฉพาะ การพัฒนาการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และการสะท้อนกลับอย่างสม่ำเสมอตลอดการดำเนินการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง ตามที่นักเรียน ม.6 คนที่ 1 (1 สิงหาคม 2568) ได้แสดงความคิดเห็นไว้ นอกจากนี้ นักเรียนยังได้เรียนรู้ว่าการสร้างองค์ความรู้ใหม่ มาจากมุมมองของตนเองต่อเรื่องนั้น ดังที่นักเรียน ม.6 คนที่ 4 (25 กรกฎาคม 2568) ได้กล่าวไว้ ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความยืดหยุ่นทางความคิดและกล้าที่จะวิพากษ์ประเด็นทางประวัติศาสตร์ได้อย่างสร้างสรรค์ ตามคำให้สัมภาษณ์ของครูผู้ร่วมเรียนรู้ คนที่ 2 (4 สิงหาคม 2568) ส่งผลให้ผลการประเมินทักษะ การเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ทุกด้านได้รับการพัฒนาจนอยู่ในระดับดี และมีค่าเฉลี่ยรวม ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะเห็นว่าผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับวิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2564) ที่เน้นความสำคัญของการให้นักเรียนมีบทบาทในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่สะท้อนถึงความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์และใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและยืดหยุ่น ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้แบบนำ ตนเอง รวมถึง ความสามารถของนักเรียนในการประเมิน ปรับปรุง และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ของตนเองได้ ตลอดจนการนำความรู้ที่ได้จากการประเมินมาปรับใช้เพื่อสร้างสรรค์ผลงานใหม่ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของรชกร ไชยวงศ์, นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ และสมชัย ศรีนอก (2564) ที่ระบุว่า การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ นักเรียนต้องระดมสมองเพื่อวิเคราะห์และหาทางแก้ไขปัญหา ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการคิดที่หลากหลาย และนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ควบคู่ไปกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ด้วยเหตุนี้ ผลการวิจัยข้างต้นจึงสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ต้องอาศัยกระบวนการที่ต่อเนื่องและการปรับปรุงแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการสร้างความรู้ความเข้าใจในลักษณะของวิชาประวัติศาสตร์ การให้คำแนะนำและการสะท้อนกลับที่เหมาะสม รวมถึง การเตรียมความพร้อมของนักเรียนให้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการบูรณาการองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์เข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน 7 ขั้นตอน แนวทางที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา โดยบูรณาการการวิเคราะห์ความจำเป็นในการเรียนรู้ ซึ่งครูควรประเมินความรู้ความเข้าใจเดิมของนักเรียนเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ไทยก่อนเริ่มต้นบทเรียนใหม่ สร้างความเข้าใจว่าประวัติศาสตร์เปลี่ยนแปลงได้ตามข้อค้นพบใหม่ และกระตุ้นความสนใจของนักเรียนด้วยการยกตัวอย่างเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่นที่น่าสนใจ ขั้นที่ 2 กำหนดประเด็นเรียนรู้ โดยบูรณาการการกำกับกับการเรียนรู้ตนเองและการสำรวจแหล่งเรียนรู้ ซึ่งครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนกำหนดประเด็นทางประวัติศาสตร์ที่สนใจ และตั้งเป้าหมายวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้ง ให้นักเรียนจับกลุ่มศึกษาตามประเด็นทางประวัติศาสตร์ตามความสมัครใจหรือตามประเด็นที่สนใจ ขั้นที่ 3 ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยบูรณาการการสำรวจแหล่งเรียนรู้ การวางแผนปฏิบัติ และการประเมินตนเอง ซึ่งครูควรลดบทบาทผู้สอนในการบรรยาย โดยทำหน้าที่เป็นโค้ช ผู้อำนวยการศึกษา หรือผู้ให้คำปรึกษา และเสนอวิธีการเทคโนโลยีในการศึกษาค้นคว้ารวบรวมหลักฐานทางประวัติศาสตร์อย่างมีวิจารณญาณและจริยธรรม รวมทั้ง ออกแบบกิจกรรมที่ฝึกการสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ที่หลากหลาย เช่น จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ฯลฯ ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ โดยบูรณาการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเชื่อมโยงความรู้ ซึ่งครูควรวางบทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการสังเคราะห์ข้อมูล สร้างบรรยากาศที่เปิดกว้างและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ และส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ การเชื่อมโยงความรู้ทางประวัติศาสตร์ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินผล โดยบูรณาการการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งครูควรเน้นย้ำความสำคัญของการสร้างมุมมองใหม่ทางประวัติศาสตร์และส่งเสริมให้นักเรียนกล้าสร้างข้อสรุปใหม่ทางประวัติศาสตร์ ไม่ยึดติดกับคำตอบเดิม ขั้นที่ 6 นำเสนอผลงาน โดยบูรณาการการประเมินผลงานและความยืดหยุ่นทางความคิด ซึ่งครูควรให้การสะท้อนกลับที่ละเอียดและสร้างสรรค์ขณะที่นักเรียนนำเสนอผลงานหรือข้อสรุปใหม่ ตลอดจนสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำงานเพื่อประเมินความยืดหยุ่นทางความคิด เช่น การมองปัญหาหลายมุม การปรับเปลี่ยนแนวคิด ฯลฯ และขั้นที่ 7 ประเมินผลการเรียนรู้ โดยบูรณาการการสรุปผลและการสะท้อนผลการเรียนรู้ ซึ่งครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ให้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน และเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินการเรียนรู้ตนเองอย่างสม่ำเสมอและมีส่วนร่วมในการออกแบบเครื่องมือหรือกำหนดเกณฑ์ประเมินการเรียนรู้

จากแนวทางที่พัฒนาขึ้นนี้ เห็นได้ว่าเป็นการให้ความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์ในการจัดการเรียนรู้ 4 ประการ ประการแรก คือ “บทบาทของครู” โดยครูควรเปลี่ยนจากผู้บรรยายเป็นโค้ช ผู้อำนวยการเรียนรู้ หรือผู้ให้คำปรึกษา เพื่อส่งเสริมนักเรียนสามารถกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ ดำเนินการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ แนวทางนี้สอดคล้องกับลักษณะของวิชาประวัติศาสตร์ที่สามารถตีความได้หลายมิติและเปลี่ยนแปลงได้ตามหลักฐานใหม่ ซึ่งช่วยปลดปล่อยนักเรียนจากการยึดติดกับคำตอบเดิมและส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก

ตามที่อัญพร รุ่งรัตน์ไชย และคนอื่น ๆ (2565) เสนอว่า การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ครูควรเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้สนับสนุนและเป็นที่ปรึกษาในการเรียนกลุ่มย่อย เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ โดยเน้นให้นักเรียนตระหนักว่าการเรียนรู้เป็นความรับผิดชอบของนักเรียน โดยครูช่วยสนับสนุนให้นักเรียนสามารถตั้งประเด็นปัญหาและหลีกเลี่ยงการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสิน และกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (2565) ที่เสนอว่า การเรียนวิชาประวัติศาสตร์โดยบูรณาการสาระวิชาที่เชื่อมโยงไปที่ความสนใจของนักเรียน ผ่านการสร้างแรงบันดาลใจจากครู ไม่เพียงแต่จุดประกายความสนใจ แต่ยังช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและต่อเนื่องไม่รู้จักจบ ประการที่สอง คือ “การพัฒนาทักษะนักเรียน” โดยเฉพาะทักษะการนำตนเอง การวิพากษ์ การสะท้อนคิด และการคิดเชิงสร้างสรรค์ ตามผลการวิจัยของ ชีสากันยาวิริยะ และสิรินทร์ กันยาวิริยะ (2567) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ในมิติที่หลากหลาย เช่น การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง การพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ฯลฯ ประการที่สาม “การประเมินผล” ที่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ ให้นักเรียนได้ใช้ความพากเพียรและการปรับปรุง โดยใช้การประเมินที่หลากหลาย การให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ และการส่งเสริมให้นักเรียนประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (ม.ป.ป.) เกี่ยวกับการประเมินตามสภาพจริง การประเมินแบบนี้ช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสะท้อนคิด และปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และประการที่สี่ ให้ความสำคัญกับการเปิดรับ “การใช้เทคโนโลยี” โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ มาส่งเสริมการเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้าอย่างมีวิจารณญาณ และจริยธรรม ตลอดจนส่งเสริมการเรียนรู้และการสังเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสะท้อนความท้าทายในยุคดิจิทัลที่นักเรียนต้องเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ แต่ยังคงต้องรักษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลด้วยตนเอง ดังที่วิทยา ด่านธำรงกุล (2564 อ้างถึงใน วุฒิชัย ดานะ, 2564) ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ การบูรณาการนี้จึงเป็นการเตรียมนักเรียนให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นยังเน้นการส่งเสริมให้นักเรียนกล้าคิดเชิงวิพากษ์ และสร้างมุมมองใหม่ต่อประวัติศาสตร์ โดยการเข้าใจว่าองค์ความรู้ใหม่ ไม่ได้หมายถึงการค้นพบข้อมูลที่ไม่เคยมีใครรู้มาก่อน แต่เป็นการสร้างมุมมองของตนเองที่มีต่อประเด็นทางประวัติศาสตร์

สรุปได้ว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ควรมุ่งปรับบทบาทของครูเป็นหลักในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะนักเรียนอย่างหลากหลาย การประเมินผลเพื่อมุ่งสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการเปิดรับการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแนวทางดังกล่าว จะทำให้วิชาประวัติศาสตร์ไทยกลายเป็นวิชาที่น่าสนใจและมีชีวิตชีวา นักเรียนเห็นความสำคัญของประวัติศาสตร์ไทยในชีวิตจริง และเข้าใจว่าประวัติศาสตร์สามารถตีความได้หลายมิติ เกิดการเรียนรู้เชิงลึก รู้จักคิดวิพากษ์ สามารถสร้างองค์ความรู้จนมีทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์อันเป็นอีกหนึ่งทักษะสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ ครูผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมในการปรับเปลี่ยนบทบาทและพัฒนาทักษะการเป็นโค้ชการเรียนรู้

2. สถานศึกษาควรสนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการค้นคว้าด้วยตนเอง รวมถึง การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้อบรมสู่เป้าหมายในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ในระยะยาว เพื่อประเมินความคงทนและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

2. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างและบริบทของการวิจัยให้มีความหลากหลาย เช่น โรงเรียนในพื้นที่ต่างกันหรือนักเรียนในระดับชั้นอื่น ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการสรุปอ้างอิงผลให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อสำรวจปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนจะทำให้ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการพัฒนานักเรียนได้เต็มศักยภาพรอบด้านยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2565). *How to เรียน 'ประวัติศาสตร์' ในศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <https://www.eef.or.th/tsqp-291122/>
- ชิสา กัญยาวิริยะ และสิรินทร์ กัญยาวิริยะ. (2567). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน: การศึกษาเชิงวิเคราะห์ วิจัย และวิธาน. *วารสารสถาบันพอดิ*, 1(10), 13-27. เข้าถึงได้จาก <https://so16.tci-thaijo.org/index.php/IS-J/article/view/1132/762>.
- ทิตติยา มั่นดี. (2564). การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์. *วารสารปัญญา*, 28(2), 173-182. เข้าถึงได้จาก <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/panya-thjo/article/view/250169/169787>.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (ม.ป.ป.). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)*. สถาบันพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. เข้าถึงได้จาก <https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>.
- รชกร ไชยวงศ์, นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ และสมชัย ศรีนอก. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนรู้ทางพุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์. *วารสารปัญญา*, 28(3), 1-14. เข้าถึงได้จาก <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/panya-thjo/article/view/251213/171558>.
- รัตน์ะ บัวสนธ์. (2551). *วิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คำสมัย.
- รววิทย์ ต้นชนะเทวินทร์, อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์, กุหลาบ ปุริสาร และวารากร ต้นชนะเทวินทร์. (2563). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning). *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 10(2), 29-36. เข้าถึงได้จาก <https://search.tci-thailand.org/article.html?b3BkFydGJlbGUmaWQ9NjE2MjYz>
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2564). *การเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ (Creative self-directed learning)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.

- วุฒิชัย ดานะ. (2564). จริยธรรมในยุคปัญญาประดิษฐ์: การเตรียมนักเรียนสำหรับอนาคต. *วารสารวิชาการจินตาสีทรี*, 1(3), 167-178. เข้าถึงได้จาก <https://so19.tci-thaijo.org/index.php/Chintasit/article/view/891/519>.
- ศุภณัฐ พานา. (2563). แนวทางในการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 23(2), 390-399. เข้าถึงได้จาก <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS/article/view/13300/10927>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (ม.ป.ป.). *รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบ นำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. เข้าถึงได้จาก <https://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1983-file.pdf>
- อัญพร รุ่งรัตน์ไชย, รสสุคนธ์ คชรัตน์, อินทิพร โฆษิตานุกฤทธิ, กรองกาญจน์ ชูทิพย์ และวรินทร์ บุญยิ่ง. (2565). ระบบการเรียนการสอนโดยใช้ Problem-based learning และ Team-based learning ในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารวิชาการ จินตาสีทรี*, 10(2), 76-101. เข้าถึงได้จาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/Humanities-up/article/view/260377/174460>.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Educational Services.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 5-55. Retrieved from <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=534541>