

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษาแบบสะท้อนคิด
ต่อการเสริมสร้างการตระหนักรู้การรู้คิดของตนของนักศึกษาครูสังคมศึกษา
Developing Reflective Learning Activities in the Social Studies Teaching
Methodology Course to Enhance Metacognitive Awareness of Social Studies
Pre-Service Teachers

วีรวิชญ์ บุญส่ง^{1*}Veeravit Boonsong^{1*}

Received: November 19, 2025; Revised: April 07, 2026; Accepted: April 21, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของตนของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา 2) เปรียบเทียบระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของตนก่อนและหลังเรียน ทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของตน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 2/2567 จำนวน 48 คน ที่ลงทะเบียนรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 15 กิจกรรม แบบวัดการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเอง จำนวน 52 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการตระหนักรู้การรู้คิด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนใช้ Paired Samples t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 15 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีผลการประเมินความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ โดยค่าเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 4.24, S.D. = 0.55$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 3.39, S.D. = 0.64$) ($t(47) = 8.15, p < .001$, Cohen's $d = 1.18$) ซึ่งจัดอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่า กิจกรรม

¹สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี¹Department of Social Education Faculty of Humanities and Social sciences, Thepsatri Rajabhat University

*Corresponding Author e-mail: veeravit.b@lawasri.tru.ac.th

การเรียนรู้ที่ออกแบบมีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษา และ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิด การตระหนักรู้การรู้คิดของตน รายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา

Abstract

This research aimed to 1) develop reflective learning activities to enhance the metacognitive awareness of social studies education students enrolled in the social studies teaching methodology course; 2) compare the levels of metacognitive awareness before and after the intervention, both overall and across individual components; and 3) compare students' learning achievement before and after participating in the reflective learning activities. This research adopted a quasi-experimental design, specifically a one-group pretest-posttest design. The participants consisted of 48 third-year social studies education students from the Faculty of Humanities and Social Sciences, Thepsatri Rajabhat University, during the second semester of the 2024 academic year. The research instruments included 15 reflective learning activities, a 52-item Metacognitive Awareness Inventory, and a 40-item multiple-choice achievement test. Descriptive statistics and a paired-samples t-test were employed to analyze the data. The findings revealed that 1) the 15 developed reflective learning activities were highly appropriate, as evaluated by experts; 2) students' metacognitive awareness after learning was significantly higher than before learning at the .001 level, both overall and across components. The overall post-test mean score ($M = 4.24$, $S.D. = 0.55$) was higher than the pre-test ($M = 3.39$, $S.D. = 0.64$), $t(47) = 8.15$, $p < .001$, Cohen's $d = 1.18$, indicating a large effect size and demonstrating the strong impact of the designed activities on enhancing students' metacognitive awareness; and 3) students' learning achievement after the intervention was significantly higher than before at the .001 level.

Keywords: Reflective Learning Activities, Metacognitive Awareness, Social Studies Teaching Methodology

บทนำ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดระดับสูงและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งรากฐานสำคัญของทักษะดังกล่าวอยู่ที่ความสามารถในการตระหนักรู้การรู้คิดของตน (Metacognitive Awareness) อันเป็นกระบวนการรู้คิดในระดับที่สูงกว่าการตระหนักรู้การคิดทั่วไป (Cognitive Awareness) กล่าวคือ ในขณะที่การตระหนักรู้การคิด (Cognitive Awareness) หมายถึงความสามารถในการรับรู้และเข้าใจข้อมูลหรือสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ การตระหนักรู้การรู้คิดของตน (Metacognitive Awareness) ก้าวไปอีกขั้นด้วยการที่บุคคลสามารถคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดของตนเอง วางแผน ควบคุม ติดตาม และประเมินการเรียนรู้ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Flavell, 1979; Schraw & Dennison, 1994) สำหรับครูสังคมนศึกษา โดยเฉพาะ การตระหนักรู้การรู้คิดของตนมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากลักษณะของรายวิชาสังคมนศึกษาที่บูรณาการความรู้หลายศาสตร์และเน้นการวิเคราะห์สถานการณ์ทางสังคมที่ซับซ้อนต้องการครูที่สามารถสะท้อนคิด การสอนของตนเอง ปรับกลยุทธ์การสอนให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง และเป็นแบบอย่างของผู้เรียนรู้อันมีการควบคุมตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Anderson, 2002; Zimmerman, 2002) ดังนั้น การเสริมสร้างการตระหนักรู้การรู้คิดของตนในนักศึกษาครูสังคมนศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตครูมืออาชีพที่สามารถปรับตัวและพัฒนาการสอนได้อย่างต่อเนื่องในโลกยุคใหม่

แม้แนวคิดการคิดเชิงอภิมานและการคิดเกี่ยวกับการรู้คิดจะได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางในระดับนานาชาติ แต่ยังคงมีช่องว่างสำคัญระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ (Theory-Practice Gap) โดย Georgiades (2004) ชี้ให้เห็นว่าแม้จะมีผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับกลไกการคิดเชิงการตระหนักรู้การรู้คิดของตนอย่างครอบคลุม แต่การประยุกต์ใช้ในห้องเรียนปกติยังมีค่อนข้างจำกัด Zohar & Barzilai (2013) พบว่าครูในระดับประถมและมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ไม่ทราบเกี่ยวกับ Metacognition แม้จะมีงานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นจำนวนมาก และ Dennis & Somerville (2022) ยืนยันว่า ช่องว่างนี้ยังคงมีอยู่แม้ในระดับอุดมศึกษา ประกอบกับ Eberhart et al. (2025) พบว่า การใช้ Metacognition มีประสิทธิผลสูง ($g = 0.48$) เมื่อได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม สำหรับงานวิจัยในบริบทการศึกษาครูไทย ได้แก่ งานของปิยาณี ณ นคร และคณะ (2559) สุพรรณิการ์ ชนะนิล (2560) และ กัลยา ศรีมหันต์ และ จิรียา อินทนา (2559) แม้จะพบว่า การสอนแบบสะท้อนคิดมีผลเชิงบวกต่อผู้เรียน แต่งานวิจัยเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดเชิงวิธีวิทยาที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ ประการแรก ขาดการบูรณาการระหว่างการคิดไตร่ตรอง และการคิดสะท้อนอย่างเป็นระบบตามกรอบแนวคิดของ Schraw & Dennison (1994) ประการที่สอง ไม่มีการวิเคราะห์ Effect Size เพื่อรายงานขนาดอิทธิพลอย่างชัดเจน ประการที่สาม ไม่มีการวิเคราะห์แบบแยกองค์ประกอบของ Metacognition ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด (Knowledge of Cognition: KOC) และการควบคุมการรู้คิด (Regulation of Cognition: ROC) และประการที่สี่ ยังขาดการศึกษาเฉพาะในบริบทของสาขาสังคมนศึกษา ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้ทำให้หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประสิทธิผลของการสอนแบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของตนของนักศึกษาครูสังคมนศึกษา ยังไม่มีความสมบูรณ์เพียงพอ

จากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา สศ 2211302 วิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา พบปัญหาเฉพาะที่สะท้อนถึงช่องว่างดังกล่าวอย่างชัดเจน กล่าวคือ นักศึกษายังประสบปัญหาในการทำความเข้าใจแนวคิดและทฤษฎีที่ซับซ้อน ครอบคลุมตั้งแต่วิธีการสอน การวิเคราะห์เนื้อหา ไปจนถึงการประเมินผล นอกจากนี้ นักศึกษา ยังขาดความสามารถในการวางแผนและประเมินกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าควรพัฒนาหรือปรับปรุงทักษะใดให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ และไม่สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า นักศึกษาขาดการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองในระดับที่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Dennis & Somerville (2022) ที่ระบุว่า การขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Metacognition ในการสอนยังคงเป็นปัญหาที่พบในระดับอุดมศึกษา และสอดคล้องกับ Rivas et al. (2022) ที่เน้นย้ำว่าการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ผ่าน Metacognitive Strategies ในอุดมศึกษามีความซับซ้อนและต้องการการออกแบบกิจกรรมที่มีโครงสร้างชัดเจน

เพื่อแก้ไขช่องว่างและข้อจำกัดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนาการศึกษาครั้งนี้โดยนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการ Gibbs Reflective Cycle (Gibbs, 1988) เข้ากับ Metacognition Framework ของ Schraw & Dennison (1994) มาประยุกต์ใช้ในรายวิชา สศ 2211302 วิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา การศึกษานี้มุ่งหมายที่จะสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ 15 กิจกรรมที่ออกแบบตาม 6 ขั้นตอนของ Gibbs ควบคู่ไปกับการพัฒนาทั้งสององค์ประกอบหลักของการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเอง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด (KOC) และการควบคุมการรู้คิด (ROC) พร้อมทั้งใช้การวิเคราะห์ทางสถิติที่ครอบคลุม ได้แก่ Paired t-test, Effect Size (Cohen's d) และการวิเคราะห์แยกองค์ประกอบ KOC และ ROC เพื่อสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความสมบูรณ์เกี่ยวกับประสิทธิผลของการสอนแบบสะท้อนคิดในการพัฒนาการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาครูสังคมศึกษา ซึ่งจะเป็นการลดช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ และสร้างแบบจำลองการฝึกอบรมครูที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของการศึกษาครูในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์

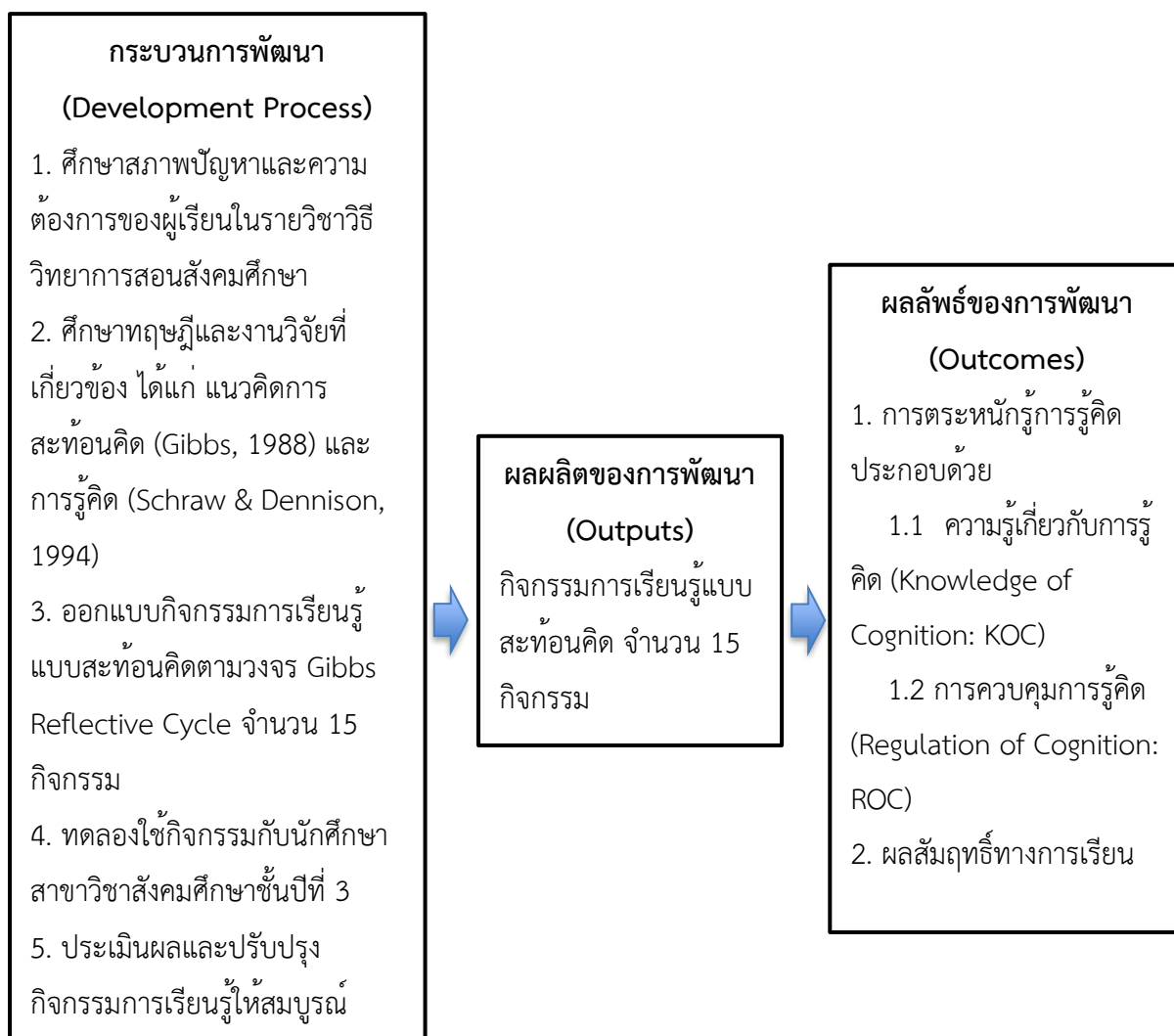
1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษาก่อนและหลังเรียนทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา

สมมติฐาน

1. ระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของตนของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษาหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษาหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการพัฒนาผลผลิตและผลลัพธ์ของการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการสะท้อนคิด

Dewey (1933) ผู้ริเริ่มแนวคิดการสะท้อนคิดครั้งแรกในหนังสือ “How We Think” โดยให้ความหมายของการสะท้อนคิดว่าเป็นกระบวนการพิจารณาและไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับความเชื่อหรือความรู้บนพื้นฐานของสิ่งที่สนับสนุนการคิดนั้น รวมถึงการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสม Dewey แบ่งการสะท้อนคิดออกเป็น 5 ระยะ คือ 1) การระบุปัญหา 2) การระบุความสำคัญของปัญหา 3) การตั้งสมมติฐาน 4) การให้เหตุผลของสมมติฐาน และ 5) การทดสอบสมมติฐาน ในมุมมองอื่น ๆ Gibbs, Horton-Deutsch and Sherwood (2017) ได้ขยายความหมายของการสะท้อนคิด โดยมองว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการทำความเข้าใจ แยกแยะ และอธิบายสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับมุมมองของตนเองได้ (รัตติกร เหมือนนาตอน, ยุพาภรณ์ ตีรไพรวงศ์, เจียมใจ ศรีชัยรัตนกุล และสันติ ยุทธยง, 2562)

Johns (2000) กล่าวว่า การสะท้อนคิด (Reflection) เป็นกระบวนการไตร่ตรองอย่างละเอียดรอบคอบ โดยใช้สติและสมาธิ เพื่อทบทวนและสะท้อนการกระทำของตน ซึ่งช่วยให้เกิดความเข้าใจและการเรียนรู้จากประสบการณ์ นำไปสู่การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การพัฒนาตนเอง และการปรับปรุงการทำงาน

ขั้นตอนของการสะท้อนคิด

Gibbs (1988) ได้เสนอวงจรการสะท้อนคิด (Reflective Cycle) ที่ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก เพื่อช่วยให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถทบทวนประสบการณ์อย่างมีระบบ โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

1. การบรรยายเหตุการณ์ (Description) ในขั้นตอนนี้ ผู้สะท้อนคิดจะเริ่มต้นด้วยการเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นลำดับ โดยเน้นข้อเท็จจริง เช่น ใครเกี่ยวข้อง เหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อใด ที่ไหน และเกิดอะไรขึ้นบ้าง จุดประสงค์คือเพื่อให้ผู้อ่านหรือผู้ฟังเข้าใจบริบทของสถานการณ์นั้นอย่างชัดเจน

2. การแสดงความรู้สึก (Feelings) ขั้นตอนนี้เน้นการสะท้อนความรู้สึก ความคิด หรือทัศนคติที่เกิดขึ้นในระหว่างหรือหลังเหตุการณ์ เช่น ความรู้สึกกังวล กลัว โกรธ ภูมิใจ ฯลฯ เพื่อให้เข้าใจอารมณ์ของตนเองในสถานการณ์นั้น

3. การประเมิน (Evaluation) เป็นการพิจารณาเหตุการณ์ว่าเกิดสิ่งใดขึ้นในเชิงบวกและลบ อะไรเป็นจุดแข็ง จุดอ่อน หรือสิ่งที่เป็นประโยชน์และควรปรับปรุง การประเมินนี้ช่วยให้เห็นคุณค่าของประสบการณ์

4. การวิเคราะห์ (Analysis) ในขั้นตอนนี้จะเป็นการวิเคราะห์เชิงลึกถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เหตุการณ์เป็นเช่นนั้น อาจอ้างอิงทฤษฎี หรือหลักการต่าง ๆ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์

5. การสรุปบทเรียน (Conclusion) เป็นการสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากเหตุการณ์ รวมถึงการเสนอวิธีการปรับปรุงหรือหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดเดิมในอนาคต

6. การวางแผนการปฏิบัติ (Action Plan) ขั้นตอนสุดท้าย คือการวางแผนการพัฒนาตนเอง โดยอิงจากบทเรียนที่ได้รับ เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมหรือวิธีการในครั้งต่อไปให้ดีขึ้น

โดยสรุป วงจรสะท้อนคิดของ Gibbs ไม่ได้เน้นเพียงการย้อนมองอดีต แต่ยังช่วยวางแผนอนาคต ทำให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เหมาะสำหรับการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning)

งานวิจัยไทยที่ศึกษาผลของการสะท้อนคิดในบริบทนักศึกษาครู แม้บางส่วนจะมีระยะเวลาตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2559–2562 แต่ยังคงมีคุณค่าทางวิชาการในฐานะหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนสภาพบริบทการศึกษาครูไทย ซึ่งยังไม่มีงานวิจัยที่ใหม่กว่าที่ศึกษาเฉพาะในบริบทสาขาสังคมศึกษามาทดแทนได้อย่าง (กมลวรรณ บัณฑิตสาธิตสรค์, 2561; กัตตกมล พิศแลงาม, 2562; พชรินทร์ ดวงศรี และจรรณภรณ์ ธนานิธิกุลโรจน์, 2562)

การตระหนักรู้การรู้คิดของตน (Metacognitive Awareness)

สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาการตระหนักรู้การรู้คิดของตนในบริบทนักศึกษาครูสังคมศึกษาโดยเฉพาะ พบว่า ยังมีจำนวนจำกัดมาก Topkaya et al. (2021) ได้ศึกษาระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองของนักศึกษาครูสังคมศึกษา จำนวน 414 คน พบว่าคะแนนการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองเพิ่มขึ้นตามระดับชั้นปี แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์การเรียนรู้สะสมมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองอย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวเป็นการศึกษาเชิงสำรวจเท่านั้น ยังขาดการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองอย่างเป็นระบบในบริบทนักศึกษาครูสังคมศึกษาไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวีรวิทย์ บุญส่ง และสุนทร อ่อนฤทธิ์ (2568) ที่ยืนยันว่าการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองของนักศึกษาครูสังคมศึกษาไทยสามารถพัฒนาได้อย่างมีนัยสำคัญผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดที่มีโครงสร้างชัดเจน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังเรียน (One-Group Pretest–Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดตลอด 15 สัปดาห์ จากนั้นเปรียบเทียบผลการตระหนักรู้การรู้คิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง การดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 189 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ที่ลงทะเบียนรายวิชา สศ 2211302 วิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งผ่านการเรียนรายวิชา พื้นฐานทางสังคมศึกษาและวิชาชีพครูมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี และยินยอมเข้าร่วมการวิจัยครบตามกำหนดจำนวน 48 คน เนื่องจากรายวิชาดังกล่าวเป็นรายวิชาบังคับที่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน นักศึกษา จำนวน 48 คนนี้จึงถือเป็นประชากรที่เข้าถึงได้ทั้งหมดในภาคเรียนนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการสอนแบบสะท้อนคิดในรายวิชา วิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา จำนวน 15 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมใช้เวลา 4 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 60 ชั่วโมง โดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะจากจำนวนผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ก่อนนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีผลการประเมินความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.90$, $S.D. = 0.05$)

2. แบบวัดการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองตามโมเดล Schraw and Dennison (1994) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด (Knowledge of Cognition: KOC) และ 2) ด้านการควบคุมการรู้คิด (Regulation of Cognition: ROC) รวมจำนวน 52 ข้อ โดยดัดแปลงจากงานวิจัยของสังวรณ์ จิตระโทก และคณะ (2560) ซึ่งพัฒนาแบบวัดนี้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับภาษาและบริบทของข้อคำถามให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เนื่องจากโมเดลของ Schraw & Dennison (1994) ได้รับการพัฒนาและทดสอบความเที่ยงตรงครั้งแรกกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 197 คน และได้รับการยืนยันในการใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยอย่างกว้างขวางในระดับนานาชาติ (Harrison & Vallin, 2018) ผู้วิจัยนำแบบวัดดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผลการตรวจสอบพบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50-1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งมีระดับการศึกษาใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในบริบทอุดมศึกษาโดยตรง พบว่าค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามอยู่ในช่วง 0.36-0.88 และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient, 1951) เท่ากับ 0.88 ซึ่งยืนยันว่าแบบวัดที่ผ่านการปรับและทดสอบในบริบทนักศึกษาระดับอุดมศึกษาแล้วนี้มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนเป็นแบบมาตรประเมินตนเอง (Self-report Inventory) ใช้มาตราส่วนประมาณค่าแบบ Likert 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมายของคะแนน	การตีความ
5 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีพฤติกรรมหรือทักษะด้านนั้นอย่างต่อเนื่อง
4 คะแนน	เห็นด้วย	มีพฤติกรรมหรือทักษะด้านนั้นบ่อยครั้ง
3 คะแนน	ปานกลาง	มีพฤติกรรมหรือทักษะด้านนั้นเป็นบางครั้ง
2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย	มีพฤติกรรมหรือทักษะด้านนั้นน้อยครั้ง
1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	แทบไม่มีพฤติกรรมหรือทักษะด้านนั้นเลย

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อใช้ในการทดสอบก่อนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และคำนวณหาค่า โดยการคำนวณหาค่า (IOC) ได้ระหว่าง 0.50–1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไป ทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความยากง่าย พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.35 ถึง 0.65 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 0.75 และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (1937) ได้ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้สอนและผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเพียงคนเดียวตลอดภาคเรียนที่ 2/2567 โดยไม่มีการวัดผลหรือกิจกรรมอื่นที่อาจส่งผลต่อตัวแปรตามระหว่างการทดลอง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความยินยอมจากนักศึกษาทุกคนก่อนเริ่มการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 40 ข้อ ใช้เวลา 35 นาที จากนั้นพัก 15 นาที แล้วให้นักศึกษาทำแบบวัดการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเอง 52 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที

2. ดำเนินการวิจัยโดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในคาบเรียนปกติครั้งละ 4 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 15 สัปดาห์ รวม 60 ชั่วโมง หลังการจัดกิจกรรมเสร็จสิ้น ทดสอบหลังการเรียนโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิม (สลับตำแหน่งข้อและตัวเลือก) จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 35 นาที จากนั้นพัก 15 นาที แล้วให้นักศึกษาทำแบบวัดการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเอง 52 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำคะแนนที่ได้จากการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้การสอนแบบสะท้อนคิดจากผู้เชี่ยวชาญนำมาคำนวณ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. นำคะแนนที่ได้จากการวัดการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองมาคำนวณโดยใช้สถิติ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเป็นปกติของข้อมูล (Normality Test) ด้วยการทดสอบ Shapiro-Wilk ก่อนการวิเคราะห์ หากข้อมูลไม่เป็นไปตามสมมติฐานความเป็นปกติจะใช้ Wilcoxon Signed-Rank Test แทน และรายงาน Effect Size (Cohen's d) เพื่อแสดงขนาดอิทธิพลของกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับการตระหนักรู้การรู้คิด	ความหมาย
3.67 – 5.00	สูง	ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การรู้คิดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สามารถวางแผน ควบคุม และประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2.34 – 3.66	ปานกลาง	ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การรู้คิดเป็นบางครั้ง ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ แต่ยังขาดความสม่ำเสมอ
1.00 – 2.33	ต่ำ	ผู้เรียนแทบไม่ใช้กลยุทธ์การรู้คิด และควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้น้อย

สำหรับการแปลผล ขนาดอิทธิพล (Effect Size) ของ Cohen's d ใช้เกณฑ์ของ Cohen (1988) ดังนี้

$d \geq 0.80$	= ขนาดสูง
$d = 0.50 - 0.79$	= ขนาดปานกลาง
$d = 0.20 - 0.49$	= ขนาดเล็ก

3. นำคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ Paired Samples t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเป็นปกติของข้อมูลด้วยการทดสอบ Shapiro-Wilk ก่อนการวิเคราะห์ หากข้อมูลไม่เป็นไปตามสมมติฐานการแจกแจงปกติ จะใช้ Wilcoxon Signed-Rank Test และรายงานขนาดอิทธิพล (Cohen's d) เพื่อแสดงระดับผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษาพบว่า กิจกรรมทั้ง 15 รายการที่ออกแบบตามวงจรสะท้อนคิดของ Gibbs (1988) ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในระดับดีมาก โดยมีค่าความเหมาะสมระหว่าง 0.80–1.00 แต่ละกิจกรรมประกอบด้วย 6 ขั้นตอนตามวงจรของ Gibbs ได้แก่ 1) บรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 2) สะท้อนความคิดและความรู้สึกต่อเหตุการณ์นั้น 3) ประเมินความสำเร็จหรือข้อบกพร่อง 4) วิเคราะห์เหตุผลหรือความรู้สึกที่เกิดขึ้น 5) สรุปสิ่งที่ควรปรับปรุง และ 6) วางแผนการดำเนินการในอนาคต ดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิด	เป้าหมาย	ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		ผลการประเมิน
			M	S.D.	
1	เริ่มต้นด้วยการรู้จักตนเอง ให้นักศึกษาทำแบบบันทึกสะท้อนคิดตนเอง (Self-reflective journal) เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ความสนใจ และความคาดหวังในการเรียนวิชา	พัฒนาการตระหนักรู้ในศักยภาพของตนเองและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้	4.80	0.44	มากที่สุด
2	ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้รายบุคคล นักศึกษากำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง จากนั้นแบ่งปันในกลุ่มย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและวางแผนร่วมกับเพื่อน	สร้างความชัดเจนในการตั้งเป้าหมายและการวางแผนเรียนรู้	4.85	0.44	มากที่สุด
3	การตั้งคำถามเพื่อพัฒนาการคิด ใช้ Question Prompts แบบสะท้อนคิดที่ออกแบบมาเฉพาะ เช่น “ถ้าคุณเป็นครู คุณจะสอนหัวข้อนี้อย่างไร” จากนั้นอภิปรายร่วมกับเพื่อน	พัฒนาการคิดวิเคราะห์และการวางกลยุทธ์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
4	กรณีศึกษาครูต้นแบบ ศึกษาวิดีโอ/เอกสารครูสังคมศึกษาต้นแบบ แล้วเขียนบันทึกสะท้อนคิดถึงสิ่งที่เรียนรู้ พร้อมระบุสิ่งที่อยากพัฒนาตนเอง	สร้างความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับกลยุทธ์การสอนและการพัฒนาตนเอง	4.85	0.44	มากที่สุด
5	ออกแบบแผนการสอนเบื้องต้น นักศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 1 ชั่วโมง นำเสนอและรับคำแนะนำจากเพื่อนและผู้สอน จากนั้นบันทึกสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้	ฝึกการวางแผน ควบคุม และประเมินกลยุทธ์การเรียนรู้และการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ทำงานกลุ่มวิเคราะห์บทเรียน นักศึกษาแบ่งกลุ่มวิเคราะห์ข้อดี-ข้อจำกัดของแผนการสอนตัวอย่าง แล้วเขียน Reflection Report เพื่อสะท้อนการคิดและการแก้ปัญหาที่พบ	พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันและการวิเคราะห์แผนการสอนเชิงลึก	4.85	0.44	มากที่สุด

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิด	เป้าหมาย	ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		ผลการประเมิน
			M	S.D.	
7	เขียนบันทึกการเรียนรู้รายสัปดาห์ (Reflective Journal) บันทึกสิ่งที่เข้าใจ สิ่งที่ยังไม่เข้าใจ และวิธีการปรับปรุงตนเอง พร้อมอภิปรายร่วมกับเพื่อน	พัฒนาการตระหนักรู้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง	5.00	0.00	มากที่สุด
8	จำลองสถานการณ์การสอน (Micro Teaching) นักศึกษาออกแบบแผนการสอน 15 นาที สาคิตหน้าชั้นเรียน จากนั้นรับฟัง Feedback และเขียนบันทึกสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้	พัฒนาทักษะการวางแผน การสอน และประเมินกลยุทธ์การสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
9	สะท้อนคิดจาก Feedback ของอาจารย์ ผู้สอน นักศึกษาได้รับข้อเสนอแนะเชิงลึก เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมและวิธีสอนของตนเอง พร้อมเขียนบันทึกเพื่อวางแผนพัฒนาตนเอง	ฝึกใช้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการสอนอย่างมีระบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
10	วิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเอง นักศึกษาทำแบบวัด MAI ประเมินกลยุทธ์การเรียนรู้ จากนั้นอภิปรายกลุ่มเล็กเพื่อแลกเปลี่ยนวิธีพัฒนาตนเอง และเขียนบันทึกสะท้อนคิดเพื่อวางแผนการเรียนรู้ในอนาคต	ตระหนักรู้กระบวนการคิด และปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเอง	5.00	0.00	มากที่สุด
11	อภิปรายปัญหาเชิงจริยธรรมในการสอน สังคมศึกษา นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีปัญหาจริยธรรมในการสอน แล้วเขียนบันทึกสะท้อนคิดสรุปแนวคิดของตน	พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการให้เหตุผลอย่างมีระบบ	4.85	0.44	มากที่สุด
12	ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ นักศึกษาร่วมกันออกแบบกิจกรรมใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แล้วเขียน Reflection Journal เพื่อสรุปการตัดสินใจ	พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการวางแผนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
13	ใช้เทคโนโลยีเพื่อการสะท้อนคิด นักศึกษาใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Padlet หรือ Google Classroom เพื่อ	พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด

ที่	กิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิด	เป้าหมาย	ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ		ผลการประเมิน
			M	S.D.	
	แบ่งปันผลงาน รับความคิดเห็น และสะท้อนคิดต่อผลงานตนเองและเพื่อน				
14	วิเคราะห์สมรรถนะครูสังคัมศึกษา ศึกษารอบสมรรถนะครู วิเคราะห์จุดแข็งจุดที่ต้องพัฒนา และเขียนบันทึกสะท้อนคิดเพื่อวางแผนพัฒนาตนเอง	พัฒนาทักษะการประเมินตนเองและตั้งเป้าหมายพัฒนาอาชีพ	5.00	0.00	มากที่สุด
15	สรุปและสะท้อนการเรียนรู้ทั้งรายวิชา นักศึกษาเขียน Reflection Journal สรุปสิ่งที่เรียนรู้ จุดแข็ง จุดอ่อน และแผนพัฒนาการเรียนรู้ต่อเนื่อง	ประเมินพัฒนาการตนเองและวางแผนพัฒนาต่อเนื่อง	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม			4.90	0.05	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคัมศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 15 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีผลการประเมินความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.90$, $S.D. = 0.05$)

2. ผลการเปรียบเทียบระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคัมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคัมศึกษาก่อนและหลังเรียน ทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาก่อนและหลังเรียน ทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ ($n = 48$)

องค์ประกอบ	ก่อนเรียน			หลังเรียน			t(df)	p	Cohen's d	ขนาดอิทธิพล
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ				
Knowledge of Cognition	3.39	1.14	ปานกลาง	4.48	0.75	สูง	5.69 (47)	< .001	0.82	สูง
Regulation of Cognition	3.38	0.66	ปานกลาง	3.99	0.81	สูง	4.40 (47)	< .001	0.63	ปานกลาง
รวม	3.39	0.64	ปานกลาง	4.24	0.55	สูง	8.15 (47)	< .001	1.18	สูงมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยภาพรวมการตระหนักรู้การรู้คิดมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ ($M = 3.39$, $S.D. = 0.64$) และหลังเรียนเท่ากับ ($M = 4.24$, $S.D. = 0.55$) ($t(47) = 8.15$, $p < .001$, $Cohen's d = 1.18$) ซึ่ง $Cohen's d = 1.18$ จัดอยู่ในระดับสูงแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบมามีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสำหรับองค์ประกอบด้าน Knowledge of Cognition (KOC) พบว่าค่าเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 4.48$, $S.D. = 0.75$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 3.39$, $S.D. = 1.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(47) = 5.69$, $p < .001$, $Cohen's d = 0.82$) ซึ่ง $Cohen's d = 0.82$ จัดอยู่ในระดับสูงแสดงว่านักศึกษามีการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับองค์ประกอบด้าน Regulation of Cognition (ROC) พบว่าค่าเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 3.99$, $S.D. = 0.81$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 3.38$, $S.D. = 0.66$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(47) = 4.40$, $p < .001$, $Cohen's d = 0.63$) ซึ่ง $Cohen's d = 0.63$ จัดอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่า นักศึกษามีการพัฒนาทักษะการควบคุมการรู้คิดในระดับที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน สรุปได้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสามารถช่วยให้นักศึกษาพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด (KOC) และการควบคุมการรู้คิด (ROC) ส่งผลให้ระดับการตระหนักรู้การรู้คิดโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดตาม Gibbs Reflective Cycle ช่วยให้นักศึกษาครูสังคมศึกษาเกิดการตระหนักรู้การรู้คิดของตนในระดับที่เพียงพอสำหรับการเป็นครูมืออาชีพที่สามารถวิเคราะห์และปรับการสอนของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ($n = 48$)

การทดสอบ	M	S.D.	t(df)	p	Cohen's d
ก่อนเรียน	21.48	2.25	24.77 (47)	< .001	3.58
หลังเรียน	32.56	2.03			

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียน ($M = 32.56$, $S.D. = 2.03$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 21.48$, $S.D. = 2.25$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t(47) = 24.77$, $p < .001$) โดยมีค่าขนาดอิทธิพล ($Cohen's d$) เท่ากับ 3.58 จัดอยู่ในระดับสูง แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลอย่างชัดเจนต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยภาพรวม ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทั้งการตระหนักรู้การรู้คิดของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาครูสังคมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีนัยสำคัญต่อการผลิตครูสังคมศึกษาที่

สามารถสะท้อนคิดการสอนของตนเองได้อย่างเป็นระบบ อันเป็นคุณลักษณะสำคัญของครูมืออาชีพในศตวรรษที่ 21

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษาพบว่า แผนการจัดกิจกรรมทั้ง 15 กิจกรรมที่ออกแบบตามวงจรการสะท้อนคิดของ Gibbs (1988) ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในระดับมากที่สุดแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการประยุกต์ใช้กรอบทฤษฎีหลายแนวคิดอย่างเป็นระบบ การจัดลำดับกิจกรรมสะท้อนหลักการของ Bloom's Taxonomy โดยเริ่มจากระดับ Remember/Understand ผ่านกิจกรรมการรู้จักตนเองและการตั้งเป้าหมาย การเรียนรู้ไปสู่ระดับ Apply/Analyze ผ่านการออกแบบแผนการสอนและการจำลองสถานการณ์การสอน (Micro Teaching) จนถึงระดับ Evaluate/Create ผ่านการออกแบบกิจกรรมสร้างสรรค์และการวิเคราะห์สมรรถนะครูสังคมศึกษา ประกอบกับการใช้เครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ตามแนวคิด Zone of Proximal Development ของ Vygotsky (1978) ผ่าน Question Prompts และ Reflective Journal ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี Experiential Learning ของ Kolb (1984) และ Self-Regulated Learning Theory ของ Zimmerman (2002) การออกแบบที่บูรณาการหลักการของ Constructivist Learning Theory และการใช้ Scaffolding นี้มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของกมลวรรณ บัณฑิตสาธิตสรค์ (2561) ที่พบว่า การเขียนสะท้อนคิดช่วยให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และพัฒนารู้อย่างเป็นรูปธรรม กิตติภูมิพิศ (2562) ที่ยืนยันประสิทธิผลของวงจร Gibbs ในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ประไพ กิตติบุญถวัลย์ และคณะ (2561) ที่แสดงให้เห็นว่าการสะท้อนคิดเป็นกลไกการเปลี่ยนแปลงจากประสบการณ์สู่การพัฒนาตนเอง พชรินทร์ ดวงศรี และ จุฬารัตน์ ธนาธิกุลโรจน์ (2562) ที่พบว่า การสะท้อนคิดพัฒนาทักษะการสอนของนักศึกษาครู และวีรวิทย์ บุญส่ง และ สุนทร อ่อนฤทธิ์ (2568) ที่ยืนยันประสิทธิผลของการสอนแบบสะท้อนคิดในการพัฒนาการตระหนักรู้การรู้คิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทเดียวกัน แสดงให้เห็นว่า การออกแบบกิจกรรมที่ยึดหลักการทางทฤษฎีอย่างรอบด้านเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาครูมืออาชีพที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมทักษะการคิดระดับสูงอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตามทฤษฎีบางส่วนของที่นำมาอภิปราย เช่น Bloom's Taxonomy และ Zone of Proximal Development มิได้ถูกกำหนดเป็นกรอบทฤษฎีหลักตั้งแต่ต้น จึงควรถือเป็นการอธิบายเชิงสนับสนุนมากกว่าหลักฐานเชิงประจักษ์โดยตรง

2. ผลการเปรียบเทียบระดับการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษาก่อนและหลังเรียนพบว่า ระดับการตระหนักรู้การรู้คิดโดยรวมของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งขนาดอิทธิพลในระดับสูงมากนี้สะท้อนประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดที่ออกแบบตามกรอบทฤษฎีของ Schraw & Dennison (1994) ที่แบ่งการตระหนักรู้การรู้คิดออกเป็น 2 องค์ประกอบหลัก โดยในองค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด

(Knowledge of Cognition) พบการพัฒนาที่โดดเด่นจากก่อนเรียน ($M = 3.39$, $S.D. = 1.14$) เป็นหลังเรียน ($M = 4.48$, $S.D. = 0.75$) โดยมี Cohen's $d = 0.82$ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้ ความรู้เกี่ยวกับตนเองในฐานะผู้เรียน และความรู้เกี่ยวกับลักษณะงานเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ขณะที่องค์ประกอบด้านการควบคุมการรู้คิด (Regulation of Cognition) มีการพัฒนาจากก่อนเรียน ($M = 3.38$, $S.D. = 0.66$) เป็นหลังเรียน ($M = 3.99$, $S.D. = 0.81$) โดยมี Cohen's $d = 0.63$ ซึ่งแม้จะอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง แต่สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะการวางแผน การติดตาม และการประเมินผลการเรียนรู้ต้องการเวลาและการฝึกฝนมากกว่าการได้รับความรู้เชิงทฤษฎี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Flavell (1979) ที่อธิบายว่าการพัฒนา Metacognitive Knowledge มักเกิดขึ้นได้เร็วกว่า Metacognitive Regulation และสนับสนุนผลการศึกษารองของ วีรวิชัย บุญส่ง และ สุนทร อ่อนฤทธิ์ (2568) ที่พบผลการพัฒนาในทิศทางเดียวกัน ($KOC: +1.10$, $ROC: +0.62$) สอดคล้องกับกมลวรรณ บัณฑิตสาธิตสรค์ (2561) ที่ยืนยันว่า การเขียนสะท้อนคิดช่วยให้นักศึกษาตระหนักรู้ในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง สอดคล้องกับ พิมพ์พิริชญ์ ปัญญา และ ชาตรี ฝ่ายคำตา (2559) ที่พบว่า การอภิปรายโดยการสะท้อนคิดช่วยพัฒนาความเข้าใจในกระบวนการคิด และ ไหมไทย ไชยพันธุ์ (2562) ที่กล่าวว่า การตระหนักรู้ในตนเองช่วยให้บุคคลเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการสะท้อนคิดที่ออกแบบอย่างเป็นระบบตามวงจรของ Gibbs (1988) สามารถพัฒนาทั้ง Metacognitive Knowledge และ Metacognitive Regulation ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นกลไกสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาครูสามารถจัดการเรียนรู้และพัฒนการสอนของตนเองอย่างต่อเนื่องในอนาคต

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาในรายวิชาการสอนสังคมศึกษาพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t(47) = 24.77$, $p < .001$) โดยมีขนาดอิทธิพล Cohen's $d = 3.58$ ซึ่งจัดอยู่ในระดับสูงมาก แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ถึง 11.08 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 51.5% ของคะแนนเดิม การเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่สูงมากนี้อาจเกิดจากหลายปัจจัยที่เชื่อมโยงกัน ประการแรก การที่นักศึกษาพัฒนาทักษะการตระหนักรู้การรู้คิดทำให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้ดีขึ้น สามารถวางแผนการเรียน ตรวจสอบความเข้าใจ และปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการของ Self-Regulated Learning (Zimmerman, 2002) ประการที่สอง กิจกรรมสะท้อนคิดช่วยให้นักศึกษาเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับประสบการณ์เดิมผ่านกระบวนการ Reflective Observation และ Abstract Conceptualization ตามทฤษฎี Experiential Learning ของ Kolb (1984) ทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและคงทนมากขึ้น และประการที่สาม การได้รับ Feedback และการสะท้อนคิดอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการเรียนรู้ช่วยให้นักศึกษาระบุจุดอ่อนและปรับปรุงได้ทันทั่วทั้งที่ สอดคล้องกับ ศิริพร สว่างจิตร และคณะ (2562) ที่พบว่าการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ และ กัตตกมล พิศแสงงาม (2562) ที่แสดงให้เห็นว่าการจัด

การเรียนรู้ด้วยวิธีการสะท้อนคิดโดยใช้รูปแบบวงจรของ Gibbs ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม การที่ทั้งระดับการตระหนักรู้การรู้คิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในงานวิจัยนี้สนับสนุนทฤษฎีของ Schraw & Dennison (1994) ที่ว่า Metacognition เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยแสดงให้เห็นว่าการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนา Metacognition อย่างเป็นระบบสามารถส่งผลกระทบเชิงบวกต่อทั้งกระบวนการและผลลัพธ์การเรียนรู้ และเป็นกลไกสำคัญในการเตรียมนักศึกษาครูให้มีความสามารถในการพัฒนาการสอนของตนเองอย่างต่อเนื่องในอนาคต

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยตระหนักถึงข้อจำกัดสำคัญของการวิจัยครั้งนี้ โดยพบว่า ค่า Effect Size ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Cohen's $d = 3.58$) นั้นอยู่ในระดับสูงผิดปกติเมื่อเทียบกับงานวิจัยในบริบทใกล้เคียงกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ต่ำ ประกอบกับคะแนนพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ผู้วิจัยตระหนักว่าการใช้แบบทดสอบชุดเดิม (สลับตำแหน่งข้อและตัวเลือก) อาจเกิด Practice Effect ได้ ซึ่งอาจส่งผลให้ค่า Effect Size สูงกว่าที่ควรจะเป็น และถือเป็นข้อจำกัดของการออกแบบวิจัยแบบ One-Group Pretest–Posttest Design ที่ผู้นำผลการวิจัยไปอ้างอิงควรคำนึงถึง

ผู้วิจัยตระหนักถึงข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ การใช้แบบแผนกลุ่มเดียว (One-Group Pretest–Posttest Design) การใช้แบบทดสอบชุดเดิมซึ่งอาจเกิด Practice Effect การเก็บข้อมูลจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 2/2567 เพียงภาคเรียนเดียว และการดำเนินการในบริบทรายวิชาเดียวของมหาวิทยาลัยเดียว ซึ่งอาจส่งผลต่อการอ้างอิงผลไปยังประชากรในบริบทอื่น (Generalization) ดังนั้นการวิจัยในอนาคตควรใช้กลุ่มควบคุมและกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายบริบทมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดช่วยเสริมสร้างทักษะการตระหนักรู้การรู้คิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นควรนำกรอบการทำงาน 6 ขั้นตอนของ Gibbs (1988) ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ โดยเฉพาะรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพครูที่ต้องการการเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ เช่น รายวิชาการจัดการชั้นเรียน การวัดและประเมินผลการศึกษา และการวิจัยทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดระดับสูงและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องของนักศึกษาครูในทุกสาขาวิชา

2. การออกแบบกิจกรรมที่มีโครงสร้างและวัตถุประสงค์ชัดเจน การออกแบบกิจกรรมควรยึดหลักการของ Constructive Alignment ที่เน้นความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล โดยมุ่งเน้นการสะท้อนคิดและการวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งปรับปรุงกิจกรรมอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของผู้เรียน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

3. การพัฒนาระบบการประเมินผลแบบองค์รวม (Holistic Assessment) สถาบันการศึกษาควรพัฒนาระบบการประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินทักษะการตระหนักรู้การรู้คิด โดยใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น Rubric การประเมินการสะท้อนคิด Portfolio การเรียนรู้ และการประเมินแบบ 360 องศา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนการพัฒนาของนักศึกษาอย่างรอบด้านและสามารถใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนานักศึกษาเป็นรายบุคคล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลกระทบระยะยาวและการถ่ายโยงทักษะ ควรมีการติดตามและศึกษาผลกระทบของการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดในระยะยาวอย่างน้อย 2-3 ปี หลังจากที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาและเข้าสู่วิชาชีพครู เพื่อวิเคราะห์ว่านักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างไรมีการพัฒนาการสอนของตนเองอย่างต่อเนื่องหรือไม่และส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในห้องเรียนของตนเองอย่างไร การศึกษานี้ควรใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของแนวทางการสะท้อนคิดที่แตกต่างกัน ควรทำการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ที่เปรียบเทียบประสิทธิผลของการสอนแบบสะท้อนคิดตามกรอบของนักทฤษฎีต่างๆ เพื่อระบุว่าแนวทางใดมีประสิทธิภาพสูงสุดในบริบทของการศึกษาครูไทย โดยใช้การออกแบบวิจัยแบบ Randomized Controlled Trial (RCT) พร้อมทั้งควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ประสบการณ์การสอนเดิมของนักศึกษา ระดับความสามารถทางวิชาการ และแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่มีความน่าเชื่อถือสูงและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการสะท้อนคิด ควรศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการพัฒนาทักษะการสะท้อนคิด เช่น รูปแบบบุคลิกภาพของนักศึกษาตาม Big Five Personality Model ระดับความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เดิม และแรงจูงใจในการเรียนรู้ตามทฤษฎี Self-Determination Theory โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง เช่น Structural Equation Modeling (SEM) หรือ Hierarchical Linear Modeling (HLM) เพื่อสร้างแบบจำลองที่สามารถทำนายความสำเร็จในการพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดและใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลวรรณ บัณฑิตสาธิตสรค์. (2561). *การสะท้อนคิดของนักศึกษาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี]. คลังปัญญามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. <http://sutir.sut.ac.th:8080/jsui/>
- กัตตกมล พิศเลงาม. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสะท้อนคิดโดยใช้รูปแบบวงจรของกิ๊บส์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 13(2), 1–13. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JournalGradVRU/article/view/137782/147115>
- กัลยา ศรีมหันต์ และจิรียา อินทนา. (2559). *การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการตามสภาพจริงร่วมกับการสะท้อนคิดเพื่อให้ผู้เรียนให้การดูแลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์* (รายงานการวิจัย). วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราธิวาส, สถาบันพระบรมราชชนก.
- ประไพ กิตติบุญฉะลีย์, จีราภรณ์ ชื่นฉ่ำ, ศุภลักษณ์ ศรีธัญญา, และ Samuel Umereweneza. (2561). การสะท้อนคิด: จากประสบการณ์ที่ล้ำค่าสู่การเปลี่ยนแปลง. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 12(1), 102–110. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/article/view/131788>
- ปิยาณี ณ นคร, ดนุลดา จามจุรี, ตรุณี ชุณหะวัต และมนัส บุญประกอบ. (2559). การศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาล. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 22(2), 206–221. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/34481>
- พัชรินทร์ ดวงศรี และฐรัตน์ภรณ์ ธนานิธิกุลโรจน์. (2562). การพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดในการสอนภาษาอังกฤษด้วยกระบวนการชี้แนะทางปัญญา: กรณีศึกษานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*, 30(2), 97–111. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsu/article/view/214041>
- พิมพ์พิริญ ปัญโญ และชาตรี ฝ่ายคำตา. (2559). การพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบขัดแย้งร่วมกับการอภิปรายสะท้อนความคิด เรื่องของแข็ง ของเหลว และแก๊ส. *วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้*, 7(2), 265–284. <https://doi.org/10.14456/jstel.2016.20>

- รัตติกกร เหมือนนาดอน, ยุพาภรณ์ ติรไพรวงศ์, เจียมใจ ศรีชัยรัตน์กุล, และสันติ ยุทธยง. (2562). การพัฒนาการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิด. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 35(2), 13–25. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnbangkok/article/view/21612>
- ศิริพร สว่างจิตร, กุสุมา กังหลี, และนันทิกานต์ กลิ่นเชตุ. (2562). ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก. *Royal Thai Army Nurses*, 20(3), 333–342. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/194929>
- สังวรรณ ังดกระโทก, นลินี ณ นคร, ศศิธร ชูตินันทกุล, ปรรธนา พลอภิชาติ, และปิยนาฏ สิทธิฤทธิ์. (2560). การพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินเมตาคอกนิชันของนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (รายงานผลการวิจัย). สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). <https://www.niets.or.th/>
- สุพรรณิการ์ ชนะนิล. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาครูด้วยกิจกรรมสะท้อนคิดโดยใช้รูปแบบ 3-R ในรายวิชาการวัดผลและประเมินผลทางคณิตศาสตร์. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 11(2), 239–249. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/reru/article/view/176370>
- วีรวิชัย บุญส่ง และสุนทร อ่อนฤทธิ์. (2568). ผลของการสอนแบบสะท้อนคิดต่อการตระหนักรู้การรู้คิดของนักศึกษาวิชาชีพครูในรายวิชาวิธีวิทยาการสอนสังคมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 19(1), 135–150. <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/JOEMSU/article/view/5157>
- ไหมไทย ไชยพันธุ์. (2562). *การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Anderson, N. J. (2002). The role of metacognition in second language teaching and learning. ERIC Digest (ED463659). ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED463659.pdf>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cronbach, L. J. (1951). *Essentials of psychological testing*. Harper & Row.
- Dennis, J. L., & Somerville, M. P. (2022). Supporting thinking about thinking: Examining the metacognition theory-practice gap in higher education. *Higher Education*, 84(2), 349–372. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00904-x>

- Dewey, J. (1933). *How we think, in mental discipline in modern education*. D.C. Heath.
- Eberhart, J., Karlen, Y., & Merki, K. M. (2025). Are metacognition interventions in young children effective? Evidence from a series of meta-analyses. *Educational Psychology Review*, 20(1), Article 7. <https://doi.org/10.1007/s11409-024-09405-x>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Georghiades, P. (2004). From the general to the situated: Three decades of metacognition. *International Journal of Science Education*, 26(3), 365–383. <https://doi.org/10.1080/0950069032000119401>
- Gibbs, G. (1988). *Learning by doing: A guide to teaching and learning methods*. Oxford Further Education Unit.
- Harrison, G. M., & Vallin, L. M. (2018). Evaluating the metacognitive awareness inventory using empirical factor-structure evidence. *Metacognition and Learning*, 13(1), 15–38. <https://doi.org/10.1007/s11409-017-9176-z>
- Horton-Deutsch, S., & Sherwood, G. (Eds.). (2017). *Reflective practice: Transforming education and improving outcomes* (2nd ed.). Sigma Theta Tau International.
- Johns, C. (2000). *Becoming a reflective practitioner*. Blackwell Science.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2, 151–160. <https://doi.org/10.1007/BF02288391>
- Rivas, S. F., Saiz, C., & Ossa, C. (2022). Metacognitive strategies and development of critical thinking in higher education. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 913219. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.913219>
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460–475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>

- Topkaya, Y., Şentürk, M., & Yılar, M. B. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilişötesi farkındalık düzeylerinin incelenmesi [Investigation of social studies teacher candidates' metacognitive awareness levels]. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 22(1), 1–25. <https://doi.org/10.29299/kefad.801393>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zohar, A., & Barzilai, S. (2013). A review of research on metacognition in science education: Current and future directions. *Studies in Science Education*, 49(2), 121–169. <https://doi.org/10.1080/03057267.2013.847261>