

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์
สำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ ตามแนวคิดปริสมาที่สาม
A MODEL BASED ON THE THIRD SPACE CONCEPT TO ACHIEVE ABILITY
IN CRITICAL THINKING OF PRE-SERVICE TEACHERS IN
RAJABHAT UNIVERSITY

สุทธิพงศ์ บุญผดุง^{1*}
Suttipong Boonphadung^{1*}

¹คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

¹Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok 10300, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: suttipong.bo@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาครู ตามแนวคิดปริสมาที่สาม 2) ประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น และ 3) ประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ นักศึกษาครูสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 2 กลุ่มเรียน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 1 กลุ่มเรียน มีจำนวนนักศึกษา 37, 47 และ 33 คน ตามลำดับ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิจัยเอกสารและวิจัยภาคสนาม (R1) ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาครู (D1) ระยะที่ 3 การศึกษาการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ไปทดลองใช้ โดยใช้ Mixed Technique กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่หนึ่ง และ ใช้ Mini-Lecture, T-P-S /KWL และนำเสนอผลงาน กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่สอง (R2) และระยะที่ 4 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาครูที่สมบูรณ์ (D2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ 2) แบบประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ ANOVA ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครู ประกอบด้วยรูปแบบการสอนแบบ Team-Based Learning และผังกราฟิก รูปแบบการสอนแบบ Mini-Lecture, KWL, T-P-S และการเสนอผลงาน รูปแบบการสอนแบบปัญหาเป็นฐานและคำถามตามแนวโสเครติส รูปแบบการสอนแบบ Peer Feedback และคำถามตามแนวโสเครติส รูปแบบการสอนแบบ Six thinking hats และผังการโต้แย้ง และรูปแบบการสอนแบบ Case-Based Learning, การอภิปรายและการระดมสมองซึ่งมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา CVI= .8-1.0 2) ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูสาขาวิชาสังคมศึกษา หลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น พบว่ามีจำนวนนักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 82 ของนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

มีความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครู เมื่อใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2 ลักษณะกับนักศึกษาครูจำนวน 3 กลุ่ม ตามที่กล่าวข้างต้น พบว่า ไม่มีความแตกต่างในชั้นปีเดียวกัน แต่มีความแตกต่างกันในระหว่างชั้นปี และ 3) นักศึกษาครูมีความคิดเห็นและความพึงพอใจทางบวกต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น กล่าวคือ นักศึกษาชอบ และมีความรู้สึกที่ดีในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการและเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ทำให้สนใจในการเรียนได้ ยาวนานและเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยดี จากการวิจัยในครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ให้กับนักศึกษาครูได้ และยังเป็นส่วนสำคัญในการยกระดับความเป็นครูมืออาชีพและเส้นทางอาชีพให้กับนักศึกษาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: การคิดเชิงวิเคราะห์, ความคิดเห็น, รูปแบบการจัดการเรียนรู้

Abstract

This research study aimed 1) to develop an instructional model for enhancing the pre-service teachers' critical thinking ability based on the third space concept, 2) to evaluate the pre-service teachers' critical thinking ability after using the constructed instructional model, and 3) to evaluate the pre-service teachers' satisfaction and opinions towards the implemented model. The sampling groups of this study were 3 sections of the pre-service teachers majoring in social study: 37 third year participants in section 1, 47 third year participants in section 2, and 33 fourth year participants. The development methodology was conducted through 4 phases: conducting documentary research and field research (Phase 1: R1), developing the prototype of the instructional model for enhancing the pre-service teachers' critical thinking ability (Phase 2: D1), collecting data from the constructed model's prototype testing in which the section 1 participants, third year, were taught by the Mixed Technique and the fourth year and the third year participants, section 2, were taught by Mini-Lecture, T-P-S/KWL and assigned to do their presentation (Phase 3: R2), the refinement and rectification on the constructed model (Phase 4: D2). The research instruments were 1) the instructional model for enhancing the critical thinking ability, 2) the critical thinking ability evaluation form, and 3) the opinion and satisfaction survey questionnaire. The statistical treatment of this study was frequency, percentage, mean scores, deviation and ANOVA. The result revealed that: 1) the instructional model for enhancing the pre-service teachers' critical thinking ability consisted of the team-based learning model with graphic organizers, the mixed model of Mini-Lecture, KWL, T-P-S with presentation assignments, the problem-based learning model with Socratic method, the peer feedback model with Socratic method, the six thinking hat model with argumentative idea maps and the case-based learning model with discussion and brain storming. The content validity of these elements was .8 - 1.0, 2) 82 percent of the participants possessed better critical thinking ability which was above the 70 percent attainment target. Moreover, the comparison results of the critical thinking ability development after using the 3 mentioned models showed that there was no difference between those 2 third year sections but

the learning achievement between the fourth and the third year participants was found different, and 3) the participants' opinions and satisfaction towards the model were positive. They were satisfied with a variety of activities and teaching techniques which longer roused their interest and helped better their learning. This study reflected that the instructional model was a good contribution to develop critical thinking and was able to empower the professional teacher quality leverage and progress in their profession.

Keywords: Critical Thinking, Opinions, Instruction Model

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาคนเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาและยกระดับการพัฒนาประเทศ แต่จากผลการประเมินการจัดอันดับโดยสถาบันเพื่อพัฒนาการจัดการ (International Institute for Management Development: IMD) พบว่า ในปี ค.ศ. 2014 การศึกษาไทยอยู่ในอันดับที่ 54 ซึ่งลดลงจากเดิมปี 2013 ที่ได้ อันดับที่ 51 จาก 60 ประเทศ และจากข้อมูลการประชุมของ World Economic Forum (WEF) - The Global Competitiveness Report (2013-2014) ซึ่งเป็นการประชุมเวทีเศรษฐกิจโลกได้จัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยอยู่ในอันดับที่ 31 จากทั้งหมด 144 ประเทศ และเมื่อเทียบกับประเทศในกลุ่มอาเซียน โดยพิจารณาเฉพาะดัชนีด้านการศึกษา พบว่า มีความน่าวิตกเป็นอย่างยิ่งในเรื่องคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้เพราะคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของไทยอยู่อันดับ 7 ของอาเซียน ซึ่งตกจากอันดับที่ 6 เมื่อปี 2013 และคุณภาพของระบบอุดมศึกษาของไทยอยู่อันดับ 5 ของอาเซียน

เห็นได้ชัดว่าคุณภาพการจัดการศึกษาของไทยประสบปัญหา เนื่องจากมีคุณภาพที่ "ต่ำผิดปกติ" สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2561 ที่มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ในทุกระดับ/ประเภทการศึกษาให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์นั้นยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ดังนั้นเพื่อให้เกิดการปฏิรูปมีความเชื่อมโยงกันทั้งระบบ การพัฒนานักศึกษาครูจึงเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการศึกษาดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับ Office of the Higher Education Commission (2013, p.4) ที่เน้นให้สถาบันอุดมศึกษาปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดเชิงวิเคราะห์ มากกว่าการท่องจำ สอดคล้องกับ Elder and Paul (2012, p.31) ที่กล่าวว่าความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ ควรได้รับการบรรจุอยู่ในหลักสูตรและทุกรายวิชา สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาคุณภาพครูเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและถาวร ดังนั้น คณะครุศาสตร์ ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการผลิตบัณฑิตครูให้เป็นไปตามความคาดหวังของสังคมและประเทศชาติจะต้องรับเร่งดำเนินการพัฒนานักศึกษาครูให้เป็นนักคิดที่ดีและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมนักศึกษาครูเข้าสู่การทำงานในศตวรรษที่ 21 นี้ ซึ่งมีความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องเร่งพัฒนาให้กับนักศึกษาครูสู่ความเป็นครูมืออาชีพต่อไป

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย Hart (2008); Ackerman, Gross, and Perner (as cited in Geissler, et al., 2012, p.3) พบว่า สิ่งที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้แก่ คุณลักษณะความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ ซึ่งเป็นความสามารถที่จำเป็นในการจัดการศึกษา และเป็นทักษะที่มีคุณค่าในการใช้ชีวิต (Case; Giancarlo; Blohm & Urdan as cited in Reid & Anderson, 2012, p.52) สอดคล้องกับ Phillips and Bond (as cited in Ahern, et al., 2012, p.125) ที่กล่าวว่า การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นลักษณะสำคัญ

ที่สถาบันระดับอุดมศึกษาได้กำหนดไว้เพื่อการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียน ในขณะที่ Tripatara, et al. (2006, pp.5-6) กล่าวถึงความจำเป็นในการสอนให้นักศึกษามีความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ ดังนี้ 1) นักศึกษาไทยเมื่อต้องไปแข่งขันร่วมกับนักศึกษาชาติอื่น ๆ ในเวทีนานาชาติ มักจะพบว่านักศึกษาไทยด้อยกว่านักศึกษาชาติอื่น 2) ความรู้ทางด้านวิชาการข้อมูลข่าวสารความก้าวหน้าทางการสื่อสาร ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการคัดเลือกคัดกรองข้อมูลข่าวสาร ผ่านการคิดวิเคราะห์แยกแยะสิ่งที่ถูกต้องหรือควรเชื่อถือ ซึ่งสอดคล้องกับ Pintrich, et al. (as cited in DoGan, 2013, p.1624) ที่กล่าวว่าผู้เรียนที่มีความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์จะมีมุมมองของตนเองเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ รวมถึงความพยายามที่จะหาทางเลือกอย่างหลากหลายในการแก้ปัญหา ดังนั้นสิ่งสำคัญได้แก่ การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมและพัฒนาทางด้านความคิดของนักศึกษาให้มากขึ้น ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ได้กำหนดแนวทางในการปฏิรูปการศึกษาประการหนึ่ง คือ การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักคิดที่ดี สามารถคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งที่ดีให้กับชุมชนและสังคม และสอดคล้องกับ Park (as cited in Jiriyasin, 2013, p.1) ซึ่งกล่าวว่าผู้ที่มีการศึกษาควรจะมีสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และการคิดเชิงสร้างสรรค์ เพราะการคิดประเภทนี้มีส่วนช่วยพัฒนาองค์กรต่างๆ ให้เจริญก้าวหน้า ที่สำคัญควรจัดการศึกษาที่จะเตรียมผู้เรียนเพื่อก้าวไปข้างหน้าและนำพาสังคมได้เป็นอย่างดีในอนาคต

อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ให้กับผู้เรียนซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในยุคศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21st Century Skills) ได้แก่ ความหมายและความคิดรวบยอดที่ชัดเจนเกี่ยวกับการคิดเชิงวิเคราะห์ ว่าคืออะไร (Hatcher, 2011, p.29) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การให้ความหมายของการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักการศึกษาที่มีความแตกต่างกัน หรือยังไม่มีมาตรฐานในความหมายที่ชัดเจน (Fahim, et al., 2012, p.154; Kaddoura, 2013, p.4) อาทิ การให้ความหมายที่แตกต่างกันในด้านองค์ประกอบและโครงสร้าง เช่น Gill and Burke (as cited in Carmel & Yezierski, 2013, p.71) กล่าวว่า การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นการประเมินอย่างมีวิจารณ์ญาณกับหลักฐานที่มีอยู่ Herreid (as cited in Carmel & Yezierski, 2013, p.71) กล่าวว่า การคิดเชิงวิเคราะห์คือ ความสงสัยความยืดหยุ่น และความสามารถที่จะมองเห็นทางแนวคิดอื่นๆ Lauer (as cited in Carmel & Yezierski, 2013, p.71) ได้ให้ความหมายการคิดเชิงวิเคราะห์จากโครงสร้างด้านพุทธิพิสัยของบลูม โดยเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า White, et al. (as cited in Carmel & Yezierski, 2013, p.71) อ้างถึงการมีจุดมุ่งหมายและการตัดสินใจอย่างมีกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง Ennis (as cited in Incikabi, et al., 2013, p.257) ได้ให้ความหมายการคิดเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นการค้นหาความหมายของสิ่งที่ศึกษาและตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธ Johnson (as cited in Incikabi, et al., 2013, p.257) อธิบายว่าการคิดเชิงวิเคราะห์เป็นการแสดงความคิดที่สามารถจำแนก แยกแยะ วิเคราะห์ และประเมินในสิ่งที่สนใจหรือศึกษาได้ Norris and Ennis (as cited in Incikabi, et al., 2013, p.257) กล่าวถึงโครงสร้างของการคิดเชิงวิเคราะห์บนฐานการคิดเชิงตรรกะ โดยระบุว่า การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นกระบวนการตัดสินใจที่ต้องการเหตุผลและการใช้การคิดแบบสะท้อนในสิ่งที่ทำหรือสิ่งที่เชื่อ Vaughn (as cited in Kaddoura, 2013, p.4) ให้ความหมายการคิดเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นการประเมินที่มีระบบและมาตรฐานที่ชัดเจน De-Young (as cited in Kaddoura, 2013, p.4) ให้ความหมายการคิดเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นความสามารถที่จะระบุปัญหา การเลือกสารสนเทศที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการแก้ปัญหา การตั้งสมมติฐานที่สอดคล้องและเกี่ยวข้องกับปัญหา การลงสรุปได้อย่างสมเหตุสมผลส่วน Facione (as cited in Kaddoura, 2013, p.4) ให้ความหมายการคิดเชิงวิเคราะห์ว่าเป็นกระบวนการการให้เหตุผลและทำการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่เชื่อหรือสิ่งที่ทำโดยมีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ในขณะที่ CCTST (California Critical Thinking Skill Test) ซึ่งเป็นแบบวัดเกี่ยวกับการคิดเชิงวิเคราะห์ ได้กำหนดองค์ประกอบที่ใช้ในการวัดทักษะการคิดดังกล่าว ได้แก่ การตีความหมาย การวิเคราะห์วิจารณ์และการอภิปราย

การประเมินค่า การนิรนัย การอุปนัย และการใช้ตรรกะ (Facione & Facione as cited in Hatcher, 2011, p.29) ส่วนประเด็นต่อไปก็คือเมื่อมีความชัดเจนเกี่ยวกับความหมายและความคิดรวบยอดของการคิดเชิงวิเคราะห์แล้วจะดำเนินการพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ให้กับผู้เรียน ตลอดจนการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อสะท้อนผลของทักษะดังกล่าวควรเป็นอย่างไร (Hatcher, 2011, p.29) ซึ่งสอดคล้องกับ Mulnix (2012, p.464) ที่กล่าวว่าความยากและสิ่งที่ท้าทายในการสอนการคิดเชิงวิเคราะห์นั้น ได้แก่ การดำเนินการจะอย่างไร จะวัดและประเมินผลอย่างไร ซึ่งคำถามเหล่านี้จะพบได้จากการทบทวนวรรณกรรมหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงวิเคราะห์เกือบทั้งสิ้น (Barrie; Jones as cited in Ahern, et al., 2012, p.125)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ให้กับผู้เรียนมีแนวทางและวิธีการที่หลากหลาย โดยเฉพาะจากประเทศตะวันตกที่นักการศึกษาได้เสนอแนวทางการรูปแบบหรือวิธีการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ (Elder & Paul, 2012, pp.30-31) ที่ควรนำมาปรับใช้ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนานักศึกษาครู แต่เนื่องจากความแตกต่างในเรื่องของบริบททางวัฒนธรรม วิธีการถ่ายทอดหรือถ่ายทอดความรู้ ความคิด และทักษะ จึงทำให้นักการศึกษาได้นำแนวคิดปริสมีที่สาม (The third space) มาใช้ในการผสมผสาน เชื่อมโยงระหว่างแหล่งความรู้หรือปริสมี (spaces) ที่แตกต่างกัน 2 แห่ง (Flessner, 2014, pp.231-247; Lin, 2014, pp.52-53) โดยการเชื่อมโยงระหว่างปริสมี (spaces) ทั้งสองเพื่อที่จะสร้างปริสมีที่สาม ซึ่งจะทำให้เกิดการจัดระบบความรู้ที่มีมากมายเข้าสู่ระบบที่เหมาะสมเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ถ้าได้นำแนวคิดปริสมีที่สามมาใช้ในการเชื่อมโยงระหว่างปริสมีที่หนึ่ง อันได้แก่ หลักการแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ จากเอกสาร งานวิจัย และองค์ความรู้จากแหล่งวิชาการจากแนวทางของชาติตะวันตก กับปริสมีที่สองซึ่ง ได้แก่ ความรู้และประสบการณ์จากการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของอาจารย์ผู้สอนคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จะทำให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้หรือวิธีการใหม่เพื่อยกระดับการเรียนรู้และความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูสู่การเป็นครูที่มีคุณภาพในอนาคต

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ให้กับนักศึกษาครูเพื่อสร้างและเตรียมความพร้อมนักศึกษาครูให้เป็นครูผู้สอนที่เป็นนักคิดที่ดี สามารถการคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผลและอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในเส้นทางการเป็นครูของตนสมกับการเป็นครูมืออาชีพตามนโยบายการยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศในการเข้าสู่การแข่งขันระดับนานาชาติในอนาคต ซึ่งเป็นความต้องการของสังคมและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

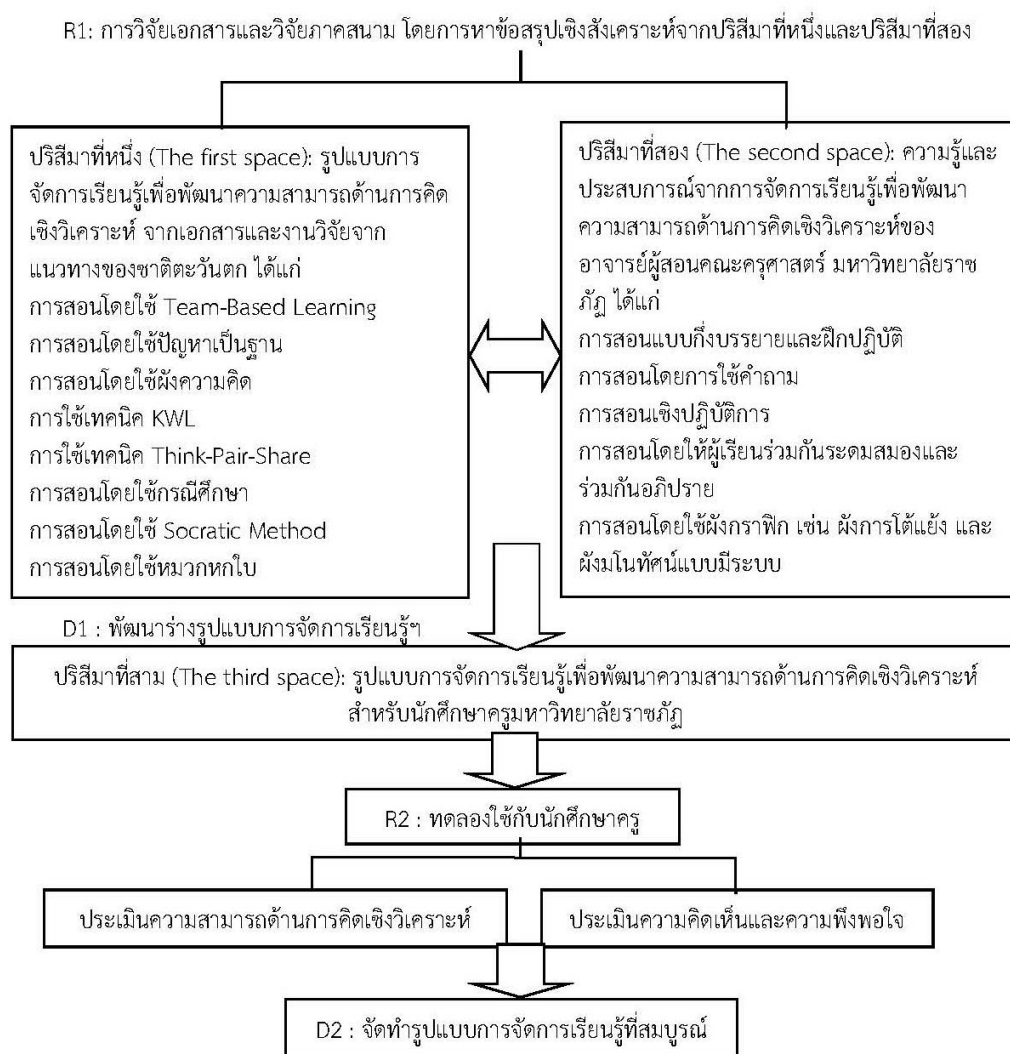
1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาครู ตามแนวคิดปริสมีที่สาม
2. เพื่อประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดเชิงหลักการในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดปริสมีาที่สาม (Third space) ที่ Bhabha (as cited in Phompun, Thongthaw, & Zeichner, 2013, pp.13-16) อธิบายว่าเป็นปริสมีา (space) ที่เกิดจากการผสมผสานตรงกลางระหว่างปริสมีาที่หนึ่ง (First space) และปริสมีาที่สอง (Second space) เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาจากปริสมีาที่มีความแตกต่างกัน Engeström (as cited in Naudé, 2013, p.66) เรียกปริสมีาที่สามว่าเป็นกิจกรรมที่ปิดช่องว่างด้วยการวิภาษวิธี ในขณะที่ Soja (1996, p.53) อธิบายว่าปริสมีาที่สามเป็นปริสมีา (space) ที่เป็นช่องว่างระหว่างปริสมีาที่หนึ่งและปริสมีาที่สองที่สามารถทำงานร่วมกันเพื่อสร้างเป็นปริสมีาที่สาม เช่น ความรู้ในชีวิตประจำวันจากที่บ้านเป็นปริสมีาที่หนึ่ง ส่วนความรู้ทางวิชาการที่ได้จากโรงเรียนเป็นปริสมีาที่สอง ซึ่งความรู้จากแต่ละปริสมีาสามารถที่จะแตกต่างและขัดแย้งกันได้ นอกจากนี้ Flessner (2014, p.232) กล่าวว่ามุมมองของปริสมีาที่สามเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการเชื่อมโยงระหว่างช่องว่าง (gap) ของปริสมีาที่หนึ่งและที่สอง รวมถึงการปิดช่องว่างของแนวคิดทฤษฎีและการนำไปสู่การปฏิบัติในบริบทจริง

สำหรับแนวคิดปริสมีาที่สามในการศึกษาและวิจัยครั้งนี้ จะหมายถึงกระบวนการที่เป็นแนวคิดในการเชื่อมโยงระหว่างปริสมีา (spaces) สองแห่งซึ่งอาจมีองค์ความรู้ หรือแนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงวิเคราะห์ที่เหมือนและแตกต่างกัน มีส่วนที่สัมพันธ์หรือร่วมกันที่จะสร้างปริสมีาใหม่หรือที่เรียกว่า ปริสมีาที่สาม โดยปริสมีาที่สามเป็นส่วนสำหรับการสะท้อน ไตร่ตรอง พิจารณาเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ที่ได้จากปริสมีาที่หนึ่งและสอง ซึ่งเป็นความสำเร็จที่เกิดขึ้นได้จากการผสมผสาน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ การร่วมแรงร่วมพลังในการพัฒนาตามนโยบาย ความต้องการของสังคมและประเทศชาติ

ดังนั้น ผู้วิจัยจะดำเนินการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาครู โดยกำหนดปริสมีาที่หนึ่งเป็นข้อมูล สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ จากเอกสาร งานวิจัยและองค์ความรู้จากแหล่งวิชาการของแนวทางของชาติตะวันตก ในขณะที่ปริสมีาที่สองเป็นความรู้และประสบการณ์จากการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของอาจารย์ผู้สอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยจะดำเนินการสร้างปริสมีาที่สาม ซึ่งคือรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ ผ่านการศึกษาความรู้ ความชำนาญ ความเชี่ยวชาญ ผ่านการสัมภาษณ์ เจรจา พูดคุย สนทนาแลกเปลี่ยนระหว่างปริสมีาทั้ง 2 แห่ง โดยมีกรอบแนวคิดเชิงหลักการดังภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดเชิงหลักการในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิจัยเอกสารและวิจัยภาคสนาม (R1) ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาครู (D1) ระยะที่ 3 การศึกษาการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ไปทดลองใช้ (R2) และระยะที่ 4 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาครูที่สมบูรณ์ (D2) โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการดังตาราง 1 ต่อไปนี้

ตาราง 1 การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิง วิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาครู

การดำเนินการวิจัย	ผู้ที่เกี่ยวข้อง	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	ผลผลิต
ระยะที่ 1 R1 การวิจัยเอกสาร และวิจัย ภาคสนาม (สัมภาษณ์ สันทนากลุ่ม สอบถาม)	ผู้วิจัย อาจารย์ผู้สอน จากคณะครู/ ศึกษาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน หลักสูตรและการ สอน ด้านการวัด และประเมินผล	1. วิเคราะห์วิจัยเอกสารและศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิง วิเคราะห์ 2. ศึกษาองค์ประกอบวิธีการจัดการ เรียนรู้และแนวทางการวัดและประเมิน ความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ที่ ดำเนินการกับนักศึกษาครู (สัมภาษณ์ สันทนากลุ่ม สอบถามจากอาจารย์ ผู้สอนคณะครู/ศึกษาศาสตร์) 3. วิเคราะห์สิ่งที่สังคมและประเทศ คาดหวัง ทั้งที่เป็นระดับนโยบาย ระดับ การจัดการศึกษา รวมถึงสภาพปัญหา เกี่ยวกับความสามารถด้านการคิดเชิง วิเคราะห์ของผู้เรียน/นักศึกษาครู 4. ระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่จะ ดำเนินการจัดทำร่างรูปแบบการจัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการ คิดเชิงวิเคราะห์ 5. สร้างเครื่องมือในการวิจัย ตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดย ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พร้อมปรับปรุงตาม คำแนะนำ	- แบบบันทึก และสรุปโดยใช้ การวิเคราะห์ เนื้อหา - การสนทนา กลุ่ม - แบบสอบถาม ความคิดเห็นและ ความพึงพอใจ - แบบสัมภาษณ์ - แบบประเมิน ความสามารถ ด้านการคิดเชิง วิเคราะห์ วิเคราะห์	- องค์ประกอบ ที่เกี่ยวข้องกับ การคิดเชิง วิเคราะห์ - แนวคิด หลักการและ วิธีการเกี่ยวกับ การจัดการ เรียนรู้เพื่อ พัฒนา ความสามารถ ด้านการคิดเชิง วิเคราะห์ - องค์ประกอบ ที่จะวัดความ คิดเห็นและ ความพึงพอใจ ต่อรูปแบบฯ
ระยะที่ 2 D1: การสร้าง ร่างรูปแบบการ จัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนา ความสามารถ ด้านการคิดเชิง วิเคราะห์: ออกแบบและ พัฒนา	ผู้วิจัย ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน หลักสูตรและการ สอน ด้านการวัด และประเมินผล ด้านวิจัยและ พัฒนาหลักสูตร	1. ออกแบบและจัดทำร่างรูปแบบการ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถ ด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ 2. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสม ของร่างรูปแบบการ จัดการเรียนรู้ฯ แบบประเมิน ความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ และแบบประเมินความคิดเห็นความพึง พอใจที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน	- แบบรายงาน การออกแบบ การจัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนา ความสามารถ ด้านการคิดเชิง วิเคราะห์ - แบบตรวจสอบ คุณภาพของร่าง รูปแบบการ จัดการเรียนรู้ฯ	- ร่างรูปแบบ การจัดการ เรียนรู้เพื่อ พัฒนา ความสามารถ ด้านการคิดเชิง วิเคราะห์ที่มี ความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา - แบบประเมิน ความสามารถ

การดำเนินการวิจัย	ผู้ที่เกี่ยวข้อง	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	ผลผลิต
		3. ปรับปรุงร่างการจัดการเรียนรู้ฯ ตามคำแนะนำ	- การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และประชุมกลุ่มย่อย	ด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ - แบบประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ
ระยะที่ 3 R2: การศึกษาผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้	คณะผู้วิจัยรวม 3 คน และ นักศึกษาครู สาขาวิชาสังคมศึกษาจำแนกเป็นชั้นปีที่ 3 จำนวน 2 กลุ่มเรียนและชั้นปีที่ 4 จำนวน 1 กลุ่มเรียน	1. คณะผู้วิจัย นำร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ไปทดลองใช้ พร้อมรายงานผลการใช้ 2. จัดสนทนากลุ่ม ประชุมกลุ่ม-ย่อย สนทนายสนทนาระหว่างผู้วิจัยและผู้วิจัยร่วม เพื่อสรุปการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ 3. ประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ที่ได้จากการทดลองใช้	- แบบประเมินผลการใช้ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ - แบบประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ - แบบประเมินความคิดเห็นความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ	- รายงานผลการประเมินการใช้ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ
ระยะที่ 4 D2: การปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ที่สมบูรณ์	นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านวิจัยและพัฒนาหลักสูตร	1. เติมเต็มรายละเอียดของข้อมูลป้อนกลับที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ 2. ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมรอบสุดท้าย 3. จัดทำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ที่สมบูรณ์ 4. เผยแพร่ผลงานกับสถานศึกษาแห่งอื่น	- แบบตรวจสอบความสมบูรณ์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ - แบบประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ	รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ที่สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาครู ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ใช้การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการศึกษาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ ของนักศึกษาครู ซึ่งลักษณะของแบบประเมิน จะมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 5 คะแนน รวมจำนวน 20 ข้อ สำหรับ ตัวอย่างของแบบประเมินเป็นดังนี้

รายละเอียดของการประเมิน	5	4	3	2	1	0
การใช้ภาษาเพื่อเสนอเหตุผล หรือโต้แย้งอย่างมีประสิทธิภาพ						
การให้ความสำคัญถึงรายละเอียดที่เป็นข้อปลีกย่อย						
การให้เหตุผลในสิ่งที่ผู้สอนกล่าวถึง หรือที่ตนได้ศึกษา						
การเลือกใช้คำพูดในการให้เหตุผล หรือโต้แย้งกับผู้สอน						
ความชัดเจนในการโต้แย้งในสิ่งที่ตนไม่เห็นด้วย						
ความชัดเจนในการสรุป หรือการอธิบายสิ่งที่ได้เรียนรู้						

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังตาราง 2 และใช้การทดสอบ One way-ANOVA ในการเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูจำนวน 3 กลุ่มหลังใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

ตาราง 2 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์

คะแนน	การแปลความหมาย	คะแนน	การแปลความหมาย
86 – 100	ดีเยี่ยม	61 – 65	ค่อนข้างน้อย
81 – 85	ดีมาก	56 – 60	น้อย
76 – 80	ดี	51 – 55	น้อยมาก
71 – 75	ค่อนข้างดี	0 – 50	ควรได้รับการปรับปรุง
66 – 70	ปานกลาง		

ที่มา: ปรับมาจากเกณฑ์การประเมินผลการเรียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1.2 ใช้การหาค่าความถี่ และการวิเคราะห์เนื้อหาในการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจของ นักศึกษาครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ สิ่งที่ชอบ สิ่งที่ไม่ชอบ สิ่งที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และประเด็นหรือข้อความที่ต้องการบอก

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของ นักศึกษาครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมวิธีการสอน เทคนิคการสอนและลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริม ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครู โดยใช้แนวคิดปรีสามที่สาม ได้ผลซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ ดังต่อไปนี้

- 1.1 รูปแบบการสอนแบบ Team-Based Learning และผังกราฟิก
- 1.2 รูปแบบการสอนแบบ Mini-Lecture, KWL/T-P-S และการเสนอผลงาน
- 1.3 รูปแบบการสอนแบบปัญหาเป็นฐานและคำถามตามแนวโสเครติส
- 1.4 รูปแบบการสอนแบบ Peer Feedback และคำถามตามแนวโสเครติส
- 1.5 รูปแบบการสอนแบบ Six thinking hats และผังการโต้แย้ง
- 1.6 รูปแบบการสอนแบบ Case-Based Learning การอภิปราย และการระดมสมอง

ซึ่งผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการสอนแต่ละแบบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่า CVI = .80 - 1.0

2. การประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูสาขาวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูสาขาดังกล่าวจำนวน 3 กลุ่ม ประกอบด้วยนักศึกษาครูชั้นปีที่ 3 จำนวน 2 กลุ่ม ซึ่งเรียนรายวิชาการวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา และเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนักศึกษาครูชั้นปีที่ 4 จำนวน 1 กลุ่ม ซึ่งเรียนรายวิชาความคิดสร้างสรรค์สำหรับครู และเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ใช้เวลาในการทดลองจำนวน 12 สัปดาห์เท่ากัน โดยมีรายละเอียดและผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ในภาพรวมดังตาราง 3 ต่อไปนี้

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูสาขาวิชาสังคมศึกษาจำแนกตามกลุ่ม ชั้นปี และรูปแบบการจัดการเรียนรู้

สาขาวิชา	ชั้นปีที่	จำนวน (คน)	รูปแบบการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
สังคมศึกษา กลุ่ม 1	3	37	Mixed Techniques (ใช้รูปแบบ 1.1 - 1.4)	76.16	6.86	ดี
สังคมศึกษา กลุ่ม 2	3	47	Mini-Lecture, T-P-S / KWL และเสนอผลงาน	74.72	8.83	ค่อนข้างดี
สังคมศึกษา	4	33	Mini-Lecture, T-P-S/ KWL และเสนอผลงาน	85.54	5.34	ดีมาก

จากตาราง 3 พบว่า นักศึกษาครูสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 1 ซึ่งเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Mixed Techniques มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์เป็น 76.16 คะแนน และ 6.86 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับดี ในขณะที่กลุ่มที่ 2 เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ Mini-Lecture, T-P-S /KWL และนำเสนอผลงาน มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์เป็น 74.72 คะแนน และ 8.83 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างดี ส่วนนักศึกษาครูสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ Mini-Lecture, T-P-S /KWL และนำเสนอผลงาน มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์เป็น 85.54 คะแนน และ 5.34 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก สำหรับผลการประเมินความสามารถด้านการคิดเชิง

วิเคราะห์ของนักศึกษาครูหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น สรุปรายละเอียดโดยจำแนกผลของแต่ละกลุ่ม ได้ตามลำดับดังนี้

2.1 ผลการประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูสาขาสังคมศึกษา ชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 1 จำนวน 37 คน พบว่า มีนักศึกษาจำนวน 7 คน ได้คะแนนความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์น้อยกว่า 70 คะแนน และมีนักศึกษาจำนวน 30 คน ได้คะแนนความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สูงกว่า 70 คะแนน จำแนกเป็น ระดับค่อนข้างดี (71 คะแนน 2 คน และ 74 คะแนน 7 คน) รวมจำนวน 9 คน ระดับดี (78 คะแนน) จำนวน 9 คน ระดับดีมาก (82 คะแนน) จำนวน 8 คน และระดับดีเยี่ยม (86 คะแนน) จำนวน 4 คน

2.2 ผลการประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูสาขาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 2 จำนวน 47 คน พบว่า มีนักศึกษาจำนวน 14 คน ได้คะแนนความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ไม่เกิน 70 คะแนน และมีนักศึกษาจำนวน 33 คน ได้คะแนนความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สูงกว่า 70 คะแนน จำแนกเป็น ระดับค่อนข้างดี (71-75 คะแนน) รวมจำนวน 9 คน ระดับดี (77-80 คะแนน) จำนวน 14 คน ระดับดีมาก (81-84 คะแนน) จำนวน 5 คน และระดับดีเยี่ยม (87-90 คะแนน) จำนวน 5 คน

2.3 ผลการประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูสาขาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 33 คน พบว่า นักศึกษาทุกคนได้คะแนนความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สูงกว่า 70 คะแนน จำแนกเป็น ระดับค่อนข้างดี (71-75 คะแนน) รวมจำนวน 2 คน ระดับดี (77-80 คะแนน) จำนวน 4 คน ระดับดีมาก (81-84 คะแนน) จำนวน 9 คน และระดับดีเยี่ยม (87-90 คะแนน) จำนวน 18 คน

2.4 นักศึกษาครูสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน ในขณะที่ทั้งสองกลุ่มนี้มีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์แตกต่างจากนักศึกษาครูสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งแสดงผลดังตาราง 4 และ 5 ตามลำดับ ($F=15.95$, $sig=.00$)

ตาราง 4 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครู สาขาวิชาสังคมศึกษา จำแนกตามกลุ่มเรียนและชั้นปี

รายละเอียด	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1607.35	2	803.68	15.95	.00
Within Groups	5745.57	114	50.40		
Total	7352.92	116			

ตาราง 5 การเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้การทดสอบ LSD

สาขาวิชา/ชั้นปีที่	สาขาวิชา/ชั้นปีที่	Mean Difference	Std. Error	Sig.
สังคมศึกษากลุ่มที่ 1 ปีที่ 3	สังคมศึกษากลุ่มที่ 2 ปีที่ 3	.49	1.56	.75
	สังคมศึกษา ปีที่ 4	8.44*	1.61	.00
สังคมศึกษากลุ่มที่ 2 ปีที่ 3	สังคมศึกษา ปีที่ 4	7.95*	1.70	.00

3. การประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครู ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ สิ่งที่ชอบ สิ่งที่ไม่ชอบ สิ่งที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และประเด็นหรือข้อความที่ต้องการบอก โดยให้นักศึกษาครูเขียนถึงความพึงพอใจและความคิดเห็นผ่านการสะท้อนความคิด ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังตาราง 6 และคำอธิบายตามลำดับดังต่อไปนี้

ตาราง 6 ผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักศึกษาครูสาขาสังคมศึกษาที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รายการ ข้อคำถาม	รายการหลักที่กล่าวถึง	จำนวนนักศึกษา (คน)			รวม
		ปี 3 กลุ่ม 1	ปี 3 กลุ่ม 2	ปี 4	
สิ่งที่ชอบ	วิธีการสอนและเทคนิคการสอน	18	27	12	57
	อาจารย์ตั้งใจสอน และเข้าใจผู้เรียน	-	20	18	38
	การได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	-	15	23	38
สิ่งที่ไม่ชอบ	ตอบว่า “ไม่มี”	28	-	29	57
	งานที่มอบหมายมีมาก ทำให้เกิดความวิตกกังวล	-	9	-	9
ข้อความ หรือ ประเด็นที่ อยากบอก	ชอบการเรียนแบบนี้มาก	8	8	19	35
	ชอบบรรยากาศการเรียนการสอน เรียนแล้วมีความสุข	8	4	18	30
	อยากให้สอนเทคนิคการสอนวิชาสังคมโดยตรง	-	2	-	2
สิ่งที่สามารถ นำไปใช้ได้	เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้สอนรวมถึงการวัดและประเมินผลนักเรียนได้	16	16	15	47

3.1 สิ่งที่ชอบ ได้แก่ วิธีการสอนและเทคนิคการสอนที่ทำให้สนใจในการเรียนมาก ทำให้เรียนรู้ไปได้ด้วยดี ทำให้สามารถปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมถึงการสอนที่ไม่น่าเบื่อ ไม่ง่วงนอน สนุกกับการเรียน ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายเพราะได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

3.2 สิ่งที่ไม่ชอบพบว่ามีเฉพาะกับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 2 ได้แก่ งานที่มอบหมายมีมาก ทำให้เกิดความวิตกกังวลในการเรียน

3.3 สิ่งที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้สอนกับนักเรียน รวมถึงการใช้ทฤษฎีที่เรียนไปวัดและประเมินผลนักเรียน และพัฒนาการออกแบบการออกข้อสอบเพื่อการเรียนการสอน

3.4 ประเด็นหรือข้อความที่ต้องการบอก ได้แก่ ชอบการเรียนแบบนี้มาก ชอบบรรยากาศการเรียนการสอน เรียนแล้วมีความสุข เป็นต้น

การอภิปรายผล

1. จากผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูตามแนวคิดปริสึมาที่สาม พบว่ามีวิธีการสอน เทคนิคการสอนและลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครู ประกอบด้วย รูปแบบการสอนแบบ Team-Based Learning และผังกราฟิก รูปแบบการสอนแบบ Mini-Lecture, KWL, T-P-S และการเสนอผลงาน รูปแบบการสอนแบบปัญหาเป็นฐานและคำถามตามแนวโสเครติส รูปแบบการสอนแบบ Peer Feedback และคำถามตามแนวโสเครติส รูปแบบการสอนแบบ Six thinking hats และผังการโต้แย้ง และรูปแบบการสอนแบบ Case-Based Learning การอภิปราย และการระดมสมอง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา CVI= .8-1.0 และสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้ ซึ่งลักษณะการพัฒนามีความคล้ายคลึงกับการพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครูชั้นปีที่ 5 สาขาวิชาการประถมศึกษาของ Kitroongrueng and Laowreandee (2011) ที่ใช้การสังเคราะห์ระหว่างระบบการสอนตามรูปแบบ ADDIE ของครูส และการออกแบบการสอนเชิงระบบของดิกค์ แครีย์และแครีย์ โดยรูปแบบการสอนมีชื่อว่าพีซีเอสเอสซี (PCSSC model) ซึ่งมีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (IOC มีค่าตั้งแต่ .8-1.0)

2. ผลการประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครูสาขาวิชาสังคมศึกษา หลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีจำนวนนักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 82 ของนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานวิจัยของ Beyer (as cited in Romanowski & Nasser, 2012, p.73) ที่พบว่า การบูรณาการทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ในรายวิชาที่สอนจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในภาพรวมสูงขึ้น และยังเกี่ยวข้องกับงานวิจัยของ Harris and Zha (2013, pp.207-211) ที่ได้ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์โดยใช้ผังมโนทัศน์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนและมีการสร้างผังมโนทัศน์ มีความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์สูงกว่านักศึกษาที่เรียนแต่ไม่ได้มีการสร้างผังมโนทัศน์

นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 3 จำนวน 2 กลุ่มเรียน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 1 กลุ่มเรียน เมื่อใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 ลักษณะตามที่กล่าวข้างต้น พบว่า ไม่มีความแตกต่างในชั้นปีเดียวกัน แต่มีความแตกต่างกันในระหว่างชั้นปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความรู้และประสบการณ์มากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 หรืออาจเป็นเพราะการเรียนรายวิชาที่แตกต่างกันกลายเป็นตัวแปรแทรกซ้อนที่ทำให้ความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์มีความแตกต่างกันได้

3. จากผลการประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครู ที่พบว่า นักศึกษาชอบและมีความรู้สึกที่ดีในกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย วิธีการและเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ทำให้สนใจในการเรียนมาก ทำให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยดี ทำให้สามารถปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ที่สำคัญเป็นการสอนที่ไม่น่าเบื่อ ไม่่วงนอน สนุกกับการเรียน ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย นอกจากนี้ นักศึกษากล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้สอนกับนักเรียน รวมถึงการพัฒนาการออกแบบการวัดและประเมินการคิดเชิงวิเคราะห์กับนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Ciobanu and Ostafe (2014, pp.31-36) ที่กล่าวถึงความพึงพอใจของผู้เรียนว่าเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของคุณภาพการจัดการศึกษา รวมถึงแนวคิดของ Lo (as cited in Ciobanu & Ostafe, 2014, p.31) ที่กล่าวว่าระดับความพึงพอใจที่สูง/มาก จะแสดงถึงการจัดการศึกษาที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ และการคิด ในทางกลับกันระดับความพึงพอใจที่ต่ำ/น้อย จะบ่งบอกถึงการขาดความสมดุลระหว่างความต้องการทางด้านวิชาการและความสามารถที่จะช่วยเหลือให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ และได้ถูกนำมาทดลองใช้กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 3 และ 4 สาขาวิชาสังคมศึกษา ได้แก่ รูปแบบที่เป็น Mixed Techniques รูปแบบ Mini-Lecture, KWL/T-P-S และการนำเสนอผลงาน สามารถนำไปส่งเสริมความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ให้กับผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยผู้สอนสามารถปรับรายละเอียดและลักษณะของกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียน บริบทชั้นเรียน/โรงเรียน ต่อไป

1.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีลักษณะของการจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือเรียนรู้หรือสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ ดังนั้นบทบาทของผู้สอนในการดำเนินกิจกรรมซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างมากเพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้บรรลุผลและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าผู้สอนจะต้องเตรียมเอกสารการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ แบบฝึก แบบทดสอบ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมย่อยที่เป็นส่วนย่อยของกิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียน และกิจกรรมหลังเรียน ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

1.3 การนำแบบประเมินความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ไปใช้ในการประเมินผู้เรียน มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 ซึ่งมีคำอธิบายการประเมินของแต่ละระดับสำหรับใช้ประเมินผู้เรียนระดับปริญญาตรี ดังนั้นการนำแบบประเมินดังกล่าวไปใช้ ผู้สอนสามารถนำไปใช้ได้หรืออาจปรับใช้ให้เหมาะกับระดับของผู้เรียนของตนต่อไป

1.4 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น เมื่อนำไปทดลองใช้กับผู้เรียน พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจและมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ “เทคนิคการสอนที่หลากหลายทำให้สนใจในการเรียนมาก ทำให้เรียนรู้ไปได้ด้วยดี ทำให้สามารถปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้” “การสอนที่ไม่น่าเบื่อ ไม่เคร่งเครียด ไม่่วงนอน สนุกกับการเรียน ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย” แสดงให้เห็นว่าสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนด้านเจตคติ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาประการหนึ่งที่สำคัญไม่น้อยกว่าด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัยได้เป็นอย่างดีเช่นกัน

1.5 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น แม้ว่าจะมีการทดลองเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์กับนักศึกษาครูมาแล้ว แต่การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ผู้สอนควรมีการปรับปรุงรูปแบบหรือขั้นตอนการสอน โดยพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นความรู้พื้นฐาน ความสามารถด้านวิชาการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจการเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาหาแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาความสามารถด้านการคิดในลักษณะอื่นๆ อาทิ การคิดวิจารณ์ญาณ การคิดสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์

2.2 ควรมีการศึกษางานประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถ หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับการคิดสำหรับนักศึกษาครู

2.3 ควรมีการเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาครู เมื่อใช้แบบประเมินการคิดเชิงวิเคราะห์ที่มีความแตกต่างจากการวิจัยในครั้งนี้

2.4 ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดให้กับนักศึกษาครู และ/หรือครูผู้สอน

2.5 ควรมีการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในลักษณะการบูรณาการการพัฒนาและส่งเสริมการคิดเชิงวิเคราะห์และเนื้อหาสาระตามหลักสูตรสำหรับการผลิตบัณฑิตครู

References

- Ahern, A., Connor, T. O., McRuairc, G., McNamara, M., and O'Donnell, D. (2012). Critical Thinking in The University Curriculum-The Impact on Engineering Education. *European Journal of Engineering Education*, 37(2), 125-132.
- Carmel H. J. and Yezierski, J. E. (2013). Are We Keeping the Promise? Investigation of Students' Critical Thinking Growth. *Research and Teacher*, 42(5), 71-81.
- Ciobanu, A. and Ostafe, L. (2014). Student Satisfaction and Its Implications in The Process of Teaching. *Acta Didactica Napocensia*, 7(4), 31-36.
- Doğan, C. D. (2013). A Modeling Study about the Factors Affecting Assessment Preferences of Pre-service Teachers. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(3), 1621-1627.
- Elder, L. and Paul, R. (2012). Critical Thinking: Competency Standards Essential for the Cultivation of Intellectual Skills, Part 4. *Journal of Developmental Education*, 35(3), 30-31.
- Fahim, M. and Pezeshki M. (2012). Manipulating Critical Thinking Skills in Test Taking. *International Journal of Education*, 4(1): 153-160.
- Flessner, R. (2014). Revisiting Reflection: Utilizing Third Spaces in Teacher Education. *The Educational Forum*, 78(3), 231-247.
- Geissler, Gary L., Edison, Steve W., and Wayland Jane P. (2012). Improving students' critical thinking, creativity, and communication skills. *Journal of Instructional Pedagogies*, 1-11.
- Harris, C. M. and Zha, S. (2013). Concept Mapping: A Critical Thinking Technique. *Education*, 134 (2), 207-211.
- Hatcher D. L. (2011). Which Test? Whose Scores? Comparing Standardized Critical Thinking Tests. *New Directions for Instructional Research*, no. 149, Wiley Periodicals.
- Incikabi, L., Tuna, A., and Biber, C. A. (2013). An Analysis of Mathematics Teacher Candidates' Critical Thinking Dispositions and Their Logical Thinking Skills. *Journal of International Education Research*, 9(3), 257-266.
- Jiriyasin, T. (2013). *Critical thinking for 21st Century Skills from Republic of Korea*. In Park, Jin Whan (Eds.), Academic Service Project. Bangkok: School of Humanities & Applied Arts, University of the Thai Chamber of Commerce. (in Thai)
- Kaddoura, M. (2013). New Graduate Nurses' Perceived Definition of Critical Thinking During Their First Nursing Experience. *Educational Research Quarterly*, 36(3), 3-21.
- Kitroongrueng, P. and Laowreandee, W. (2011). The Development of an Instructional Model based on pedagogical case studies to enhance student teachers' Critical Thinking. *Silpakorn Educational Research Journal*, 3(1, 2), 109-121. (in Thai)

- Lin, Y. S. (2014). A Third Space for Dialogues on Creative Pedagogy: Where Hybridity Becomes Possible. *Thinking Skills and Creativity*, 13, 43-56.
- Mulnix, J. W. (2012). Thinking Critically about Critical Thinking. *Educational Philosophy and Theory*, 44(5), 464-479.
- Naudé, L. (2013). Boundaries between knowledges: Does Recognition of Prior Learning Assessment Represent a Third Space? *International journal of continuing education and lifelong learning*, 5(2), 57-70.
- Office of the Higher Education Commission. (2013). *Thai Education Master Plan No.11 (B.E. 2555-2559)*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Partnership for 21st Century Skills. (2009, December). P21 Framework Definitions. Retrieved from http://www.p21.org/documents/P21_Framework_Definitions.pdf
- Phompun, C., Thongthaw, S., and Zeichner, K. (2013). Pre-Service Teacher Education in Thailand in the Third Space. *International Forum of Teaching and Studies*, 9(1), 11-20.
- Reid, J. R., and Anderson, P. R. (2012). Critical Thinking in the Business Classroom. *Journal of Education for Business*, 88, 52-59.
- Romanowski, M. H. and Nasser, R. (2012). How Critical Thinking is Taught in Qatari Independent Schools' Social Studies Classrooms: Teachers' Perspectives. *International Journal of Education*, 4(1), 68-92.
- Schwab, K. (2014). The Global Competitiveness Report 2014–2015. *World Economic Forum*, 1-548.
- Soja, E. W. (1996). *Third space: Journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places*. Oxford: Blackwell.
- Tripatara, A., et al. (2006). *Manual for teaching and learning: critical thinking* (2nd ed.). Khon Kaen: Khonkaen University. (in Thai)