

The Development of Instructional Model in Geography According to Active Learning Focused on Case Study Based Learning to Enhance Analytical Skills According to Marzano's Taxonomy for Elementary School Students

Thayida Lertchanadecha¹ and Poranat Kitroongrueng²

¹Doctoral Student in the Department of Curriculum and Instruction (Elementary Education),
Faculty of Education, Silpakorn University, Thailand

²Assistant Professor, Ph.D., Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education,
Silpakorn University, Thailand

¹E-mail: Thayida.le@rumail.ru.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-2161-0818>

²Corresponding author e-mail: kitroongrueng.p@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4788-2605>

Received 18/02/2024

Revised 04/03/2024

Accepted 10/03/2024

Abstract

Background and Aims: The problem with geography instruction nowadays is that students lack the skills to integrate the knowledge into their daily lives. Furthermore, if the students are provided with a learning process that they can perform by themselves and practice using in different situations, they can improve their analytical thinking skills and adapt to their daily lives. Therefore, this research aimed to develop the instructional model in geography according to active learning, which was focused on case study-based learning to enhance analytical skills according to Marzano's taxonomy for elementary school students.

Methodology: The methodology was divided into two steps. 1) The researcher collected the fundamental information, problems, and necessities and then studied and analyzed the concepts, theories, and related research. Moreover, the researcher interviewed the target groups, including 5 experts, 4 school administrators, 8 elementary teachers of social studies, the religion and culture department, and 15 elementary students. 2) The researcher developed the instructional model and verified its quality using a focus group discussion containing seven experts. The data was analyzed using mean (*M*), standard deviation (*SD*), and content analysis.

Results: From evaluating the instructional model in geography according to active learning, which was focused on case study-based learning to enhance analytical skills according to Marzano's taxonomy for elementary school students, it was found that the overall appropriateness was at the highest level ($M = 4.57, SD = 0.09$).

Conclusion: It could be seen that the instructional model in geography according to active learning, which was focused on case study-based learning to enhance analytical skills according to Marzano's taxonomy for elementary school students (ABABA Model), contained 5 elements. 1) There are five principles containing: 1.1) performing, 1.2) interaction, 1.3) data collection, 1.4) analysis, and 1.5) implementation. 2) The purpose is to enhance analytical skills according to Marzano's taxonomy for elementary school students. 3) 5 instructional steps: 3.1) assigning: A, 3.2) brainstorming: B, 3.3) adjusting problems: A, 3.4) briefing and presenting: B, and 3.5) assessing: A. 4) 2 methods of assessment and evaluation: 4.1) formative assessment, and 4.2) summative assessment. To verify the students' analytical skills after studying, the tests of analytical skills and assessment were conducted according to Marzano's taxonomy, including 4.2.1 matching, 4.2.2 classifying, 4.2.3 error analysis, 4.2.4 generalizing, and 4.2.5 specifying. Furthermore, 5) The support systems: 5.1) the social system that teachers must facilitate the atmosphere to support the interaction with fellows and teachers. 5.2) supporting system that teachers must provide the contents, equipment, instructional media, problems, or real-life situations for students. 5.3) a response system that teachers can facilitate for performing learning activities, providing suggestions, and enhancing learning motivation.

Keywords: Instructional Model in Geography; Active Learning; Case Study Based Learning; Analytical Skills According to Marzano's Taxonomy

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็น ฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษา ตอนต้น

ทยา เลิศชนะเดชา¹ และ ประณัฐ กิจรุ่งเรือง²

¹นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน (กลุ่มการประถมศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในปัจจุบัน ผู้เรียนขาดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนโดยใช้สถานการณ์ต่าง ๆ จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ในชีวิตประจำวันได้ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

ระเบียบวิธีการวิจัย: การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น ด้วยการศึกษาวเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 4 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษา จำนวน 8 คน และผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 15 คน 2) การพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และตรวจสอบคุณภาพด้วยการจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย: รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ABABA Model) มีผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.57, SD = 0.09$) ประกอบไปด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผล และ 5) ระบบสนับสนุน ระบบสังคมและหลักการตอบสนอง

สรุปผล: รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ABABA Model) ประกอบด้วย 1) หลักการ 5 ประการ ได้แก่ 1.1) หลักการปฏิบัติ 1.2) หลักการปฏิสัมพันธ์ 1.3) หลักการรวบรวมข้อมูล 1.4) หลักการวิเคราะห์ และ 1.5) หลักการนำไปใช้ 2) วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 3.1) ขั้นตอนกำหนดปัญหา (Assigning: A) 3.2) ขั้นระดมความคิด (Brainstorming: B) 3.3)

ขั้นพินิจแก้ไข (Adjusting problems: A) 3.4) ขั้นสรุปและนำเสนอ (Briefing and presenting: B) และ 3.5) ขั้นประเมินผลงาน (Assessing: A) 4) การวัดและประเมินผล แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่ 4.1) การวัดและประเมินผล ระหว่างเรียน (Formative Assessment) และ 4.2) การวัดและประเมินผล (Summative Assessment) เพื่อตรวจสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนหลังจากที่เรียนแล้ว โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ และประเมินตามเกณฑ์การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ มาร์ซาโน (Marzano) ประกอบด้วย 4.2.1) การจับคู่ (Matching) 4.2.2) การจัดหมวดหมู่ (Classifying) 4.2.3) การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) 4.2.4) การสรุปหลักเกณฑ์ (Generalizing) และ 4.2.5) การคาดการณ์ (Specifying) และ 5) ระบบสนับสนุน ระบบสังคม และหลักการตอบสนอง ประกอบด้วย 5.1) ระบบสังคม ครูผู้สอนต้องจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู 5.2) ระบบสนับสนุน ครูผู้สอนต้องจัดเตรียมเนื้อหา อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ปัญหา สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของผู้เรียน และ 5.3) หลักการตอบสนอง ครูผู้สอนอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์; การจัดการเรียนรู้เชิงรุก; การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐาน; ทักษะการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในปัจจุบัน ผู้เรียนขาดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนโดยใช้สถานการณ์ต่าง ๆ จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้น กระบวนการในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์จึงควรเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยง เปรียบเทียบและให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้การสืบค้น รวบรวม ตีความสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จากแหล่งสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจระบบธรรมชาติมนุษย์ การมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน การปรับตัวตาม การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพกับการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนและเป็นการฝึกให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบธรรมชาติ ซึ่งการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการจำแนก หรือแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ โดยใช้เหตุผลในการแยกแยะองค์ประกอบเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ค้นหาสภาพความเป็นจริงของเหตุและผลในสิ่งที่เกิดขึ้น ผลกระทบ จนนำไปสู่การประเมินค่า ตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สรุปและอภิปราย โดยระบุขอบเขตการวิเคราะห์ที่สามารถสังเกตหรือวัดได้ (Bloom, 1956; Dewey, 1993; Lane, 2020; เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2553; ทิศนา แคมมณี, 2560; สุวิทย์ มูลคำ, 2554) โดย Bloom (1956) นักจิตวิทยาได้ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางปัญญา

และการคิด ได้แบ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของเรื่องราว 2) การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ นอกจากนี้ มาร์ซาโน (Marzano & Kendall, 2007) กล่าวถึง รูปแบบพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจากข้อจำกัดของวัตถุประสงค์ของ Bloom โดยนำทักษะการคิดผนวกกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกับการคิดของผู้เรียนซึ่ง มาร์ซาโน ได้ปรับพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็น 3 ระบบ ได้แก่ ระบบตนเอง ระบบอภิปัญญา และระบบพุทธิพิสัย และกล่าวถึง การคิดวิเคราะห์ว่ามีความซับซ้อนมากกว่าความเข้าใจ เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เหตุผลคิดอย่างลึกซึ้งและหลากหลาย เป็นการคิดโดยพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนและต้องมีเหตุผล สามารถระบุความเหมือนหรือความแตกต่างอย่างมีหลักการ สามารถจัดลำดับจัดหมวดหมู่ หรือจัดประเภทของความรู้ของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ระบุเหตุผลของการเกิดข้อผิดพลาดของข้อมูล สามารถตีความหรือบอกหลักเกณฑ์พื้นฐานของความรู้ ระบุเจาะจง หรือสรุปอย่างมีเหตุผลจนสามารถเกิดเป็นความรู้ใหม่ได้และนำหลักการเพื่อประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่โดยใช้พื้นฐานของความรู้

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งครูผู้สอนจะลดบทบาทในการสอนลงแล้วเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติไปด้วยกัน (Auerbach & Schussler, 2017; Bonwell & Eison, 1991; Cavanagh et al., 2018; Felder & Brent, 2009; ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ, 2551) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจึงมีความสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน รวมถึงการสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับผู้อื่น (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2553; นนทลี พรธาดาวิทย์, 2559; สุพรรณิ ชาญประเสริฐ, 2557) จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและกระตุ้นทั้งด้านความคิดวิเคราะห์เป็นหลัก ซึ่งเป็นทักษะที่สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยครูผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และเทคโนโลยี และแสวงหาความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ทักษะต่าง ๆ และเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (ทศนา แชมมณี, 2561; บัณฑิต ทิพากร, 2550)

การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์การเรียนรู้ที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานมาใช้ในงานวิจัย เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐาน เป็นการสอนที่ใช้กรณีหรือเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง โดยแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการหลากหลาย ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบการพิจารณา ในการอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูล สนับสนุนคำตอบ สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่หรือเสริมสร้างความรู้ให้กว้างขวาง และนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง คิดเป็น ทำเป็น และสามารถแก้ไขปัญหาได้ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วย (Adam & Hamm, 1990; Artzt & Newman, 1990; Slavin, 1987; ทศนา แชมมณี,

2561; วิชา เล่าเรียนดี, 2555; วัฒนาพร ระบุทุกข์, 2542; วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2550; อภรณ์ ใจเพียง, 2550) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ และพัฒนาทักษะการคิดเชิงพื้นที่ การคิดเชิงอนาคต การคิดเชิงระบบ และทักษะการแปลความหมายข้อมูลทางภูมิศาสตร์และสถิติ โดยสมาคมนักภูมิศาสตร์อเมริกา (Association of American Geographers, 1984) ได้กำหนดขั้นตอนการรู้ภูมิศาสตร์ไว้ 5 ด้าน คือ 1) การถามคำถามทางภูมิศาสตร์ 2) การได้มาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3) การจัดระเบียบข้อมูลภูมิศาสตร์ 4) การวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 5) การตอบคำถามทางภูมิศาสตร์ โดยขั้นตอนทั้ง 5 ด้านไม่สามารถแยกออกจากกันได้ เนื่องจากทุกขั้นตอนจะทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้ทักษะทางภูมิศาสตร์ได้ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านที่ได้อธิบายไปในทิศทางเดียวกันว่า ภูมิศาสตร์นั้นมีความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ดังนั้นนักภูมิศาสตร์คือผู้ตรวจสอบและศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในโลก การรู้เรื่องภูมิศาสตร์จึงต้องมีความสามารถในการให้เหตุผลต้องใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ในการตรวจสอบสถานที่สิ่งแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบ ซึ่งการสอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอ (Bednarz et al., 1994; Ikhsan et la., 2018; Maude, 2010; กนก จันทรา, 2561)

จากความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสังเกตเห็นว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐาน เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยให้กระบวนการคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้นได้ และควรที่จะเริ่มวางรากฐานการพัฒนาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาตอนต้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น เพื่อเป็นการวางรากฐานในการพัฒนากระบวนการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในระดับสูงขึ้นไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

การทบทวนวรรณกรรม

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าในสิ่งที่กำลังทำอยู่ โดยผู้เรียนจะความเข้าใจและค้นหาความหมายของเนื้อหาสาระโดยเชื่อมกับประสบการณ์เดิมที่มี แยกแยะความรู้ใหม่ที่ได้รับกับความรู้เก่าที่มี สามารถประเมินคุณค่าเดิมและสร้างแนวคิดของตนเองซึ่งเรียกว่ามีการเรียนรู้เกิดขึ้น

และสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการเรียนรู้จากการปฏิบัติมากกว่าการฟังบรรยาย 2) ด้านการเกิดความสามารถในการคิดขั้นสูง 3) ด้านการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม 4) ด้านการบ่มเพาะคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และคุณค่าที่มีอยู่ในตัวผู้เรียน 5) ด้านการนำเสนอความรู้สื่อสารกับผู้อื่น และการสะท้อนคิด 6) ด้านกลวิธีจัดการเรียนรู้หรือวิธีการสอน 7) ด้านการเรียนรู้แบบร่วมมือ 8) ด้านการประเมินผล 9) ด้านผู้เรียนมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน (Bonwell & Eison, 1991; Drew & Mackie, 2011; Edwards, 2015; Joyce & Weil, 2017; Tileston, 2007; เนาวนิตย์ สงคราม, 2557; พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, 2559; วัชรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560)

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐาน เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ และผู้เรียนต้องหาหลักฐานเอกสารมาวิเคราะห์ อภิปราย แลกเปลี่ยนข้อมูล สนับสนุนคำตอบและใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย การจัดการเรียนรู้แบบนี้เป็นการฝึกให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการหลากหลาย สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่หรือเสริมสร้างความรู้ให้กว้างขวางและนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกรณีศึกษา ประกอบด้วย 1) ชั้นความเข้าใจพร้อมนำเสนอปัญหาและกรณีศึกษา 2) ชั้นระบุขอบเขตและวิเคราะห์ปัญหา 3) ชั้นระดมความคิด 4) ชั้นวิเคราะห์ผลและอภิปราย 5) ชั้นสรุปและประเมินผล (Easton, 1992; Good, 1973 ; Herreid, 2006; Kolodner, 1992; ทิศนา แคมมณี, 2560; สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2550; สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2552)

ทักษะการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน (Marzano)

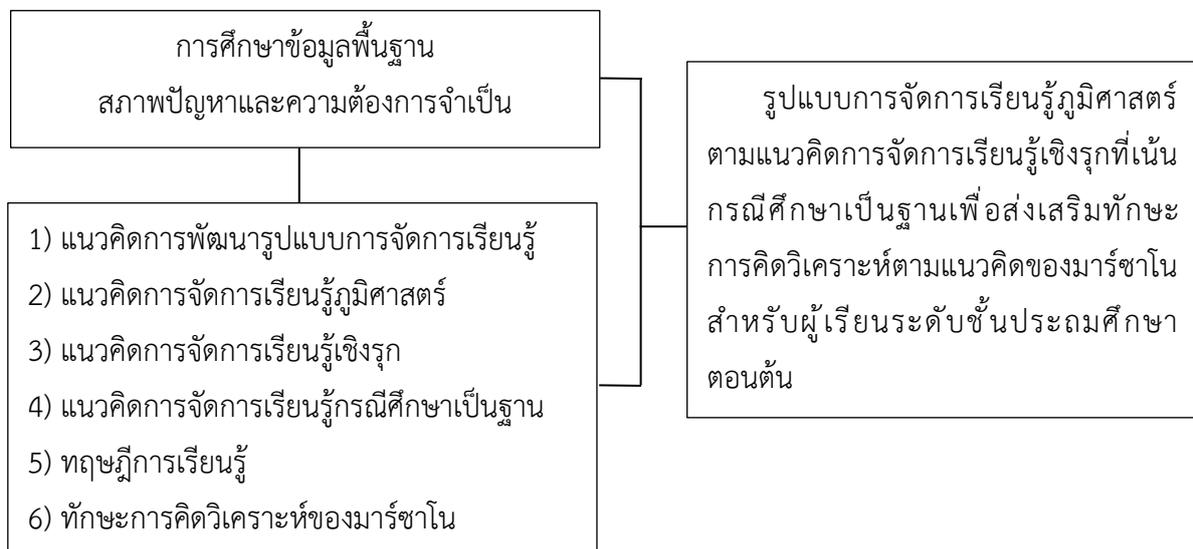
Marzano & Kendall (2007) กำหนดเกณฑ์การประเมินการคิดวิเคราะห์ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) การจับคู่ (Matching) คือ ความสามารถในการจับคู่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์หรือเหตุการณ์ที่มีความเหมือนหรือแตกต่างกัน ออกเป็นแต่ละส่วนให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถเปรียบเทียบและระบุรายละเอียดของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ได้ 2) การจัดหมวดหมู่ (Classifying) คือ ความสามารถในการประมวลความรู้เป็นหมวดหมู่ที่มีความเชื่อมโยงกันเพื่อการจัดกลุ่ม จัดลำดับและจัดประเภทของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงเข้าด้วยกัน โดยสามารถหาคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน ออกเป็นพวกเป็นกลุ่มได้อย่างมีหลักการและมีหลักเกณฑ์ 3) การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) คือ ความสามารถในการแยกแยะข้อผิดพลาด มองเห็นความผิดปกติของความสัมพันธ์และความไม่สัมพันธ์ สู่การสรุปอย่างสมเหตุสมผล 4) การสรุปกฎเกณฑ์ (Generalizing) คือ ความสามารถในการนำความรู้เดิมที่มีมาสรุปเป็นกฎเกณฑ์ใหม่จากข้อมูลที่ได้ทราบและสังเกต โดยนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือสามารถนำความรู้ไปใช้ในกิจกรรมชีวิตประจำวันได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 4.1) การให้เหตุผลแบบอุปนัย (Inductive) เป็นความคิดที่มาจากการเห็นรายละเอียดของข้อมูล หรือเห็นตัวอย่างแล้วจึงจะสามารถสรุปเป็นกฎเกณฑ์ เป็นทฤษฎีความรู้ใหม่ได้ และ 4.2) การให้เหตุผลแบบนิรนัย (Deductive) เป็นการให้เหตุผลจากสิ่งทั่ว ๆ ไปสู่สิ่งที่เฉพาะเจาะจง มี 2 วิธีคือ 4.2.1) Synchronic เป็นการคิดที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่เห็นหรือที่เป็นอยู่มี 2 แบบ คือ

การจัดกลุ่ม (Categorical) และแสดงความสัมพันธ์ (Associative) และ 4.2.2) Diachronic เป็นการคิดโดยหาเหตุผล ผลกระทบหรือจัดลำดับประกอบด้วย การทำนายดูผลที่เกิด (Prediction) และค้นหาสาเหตุหรือสิ่งเร้าที่มากระตุ้น (Effector) และ 5) การคาดการณ์ (Specifying) คือ ความสามารถในการสร้างกฎเกณฑ์ใหม่จากการสรุปกฎเกณฑ์หรือหลักการที่มีอยู่แล้วไปใช้ เพื่อการกะประมาณและคาดการณ์สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างจำเพาะเจาะจง

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

ภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเป้าหมายและหลักการจัดการเรียนรู้โดยเฉพาะซึ่งไม่ใช่การจัดการเรียนรู้ที่เน้นในเรื่องเนื้อหาวิชา แต่เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายในเรื่องของทักษะกระบวนการเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในพื้นฐานของการให้คุณค่า โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัจจัยต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้หลักการสอนภูมิศาสตร์แบ่งออกเป็น 9 ข้อ ประกอบด้วย 1) หลักความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ 2) หลักการให้เหตุผล 3) หลักการรวบรวมข้อมูล 4) หลักการสังเกต 5) หลักการอยู่ร่วมกัน 6) หลักการการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 7) หลักการการคิดเชิงพื้นที่ 8) หลักการการคิดแบบองค์รวม 9) หลักการใช้เทคโนโลยีและการใช้สถิติพื้นฐาน (กนก จันทรา, 2561; ประณาท เทียนศรี, 2556; ดร.ณิ จำปาทอง, 2560; สิริวรรณ ศรีพหล, 2557)

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การดำเนินการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น และ 2) การพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

1.1 กลุ่มเป้าหมายสำหรับการสัมภาษณ์ความคิดเห็น จำนวน 32 คน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป จำนวน 5 คน 2) ผู้บริหารโรงเรียนที่มีประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนสาธิตจากโรงเรียนสาธิตในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) 2 ปีขึ้นไป ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 4 คน 3) ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มีประสบการณ์การสอน 5 ปี ขึ้นไป หรือมีตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือจบการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน จำนวน 8 คน และ 4) ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 15 คน

1.2 กลุ่มเป้าหมายสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป จำนวน 2 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป จำนวน 2 คน และ 3) ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มีประสบการณ์การสอน 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนและครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-end Questions) ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 3 ประเด็น และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และตรวจสอบคุณภาพด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีผลการประเมินความสอดคล้องในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.73, SD = 0.26$)

2.2 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน มีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-end Questions) จะมีทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 4 ประเด็น และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และตรวจสอบคุณภาพด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีผลการประเมินความสอดคล้องในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.70, SD = 0.22$)

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 3 ประเด็น และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และตรวจสอบคุณภาพด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีผลการประเมินความสอดคล้องในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.60, SD = 0.00$)

2.4 รูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น

1.1 การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ด้วยการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล และจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

1.2 การศึกษาข้อมูลจากแหล่งบุคคลด้วยการสัมภาษณ์ความคิดเห็น เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น จากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษา และผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น

ผลจากการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและผลการสัมภาษณ์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ควรใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยออกแบบกิจกรรมที่ผู้เรียนสนใจ ได้แก่ กิจกรรมการดูวิดีโอ กิจกรรมเกม กิจกรรมสถานการณ์จำลองและกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และใช้สื่อที่มีความชัดเจน ทันสมัย เข้าใจง่าย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ส่วนการวัดและประเมิน ควรมีรูปแบบหลากหลาย เช่น การสังเกต พฤติกรรม การตอบคำถาม การประเมินชิ้นงาน การทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ เป็นต้น เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการนำไปพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

2.1 นำข้อมูลที่ได้สังเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาออกแบบ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้

2.2 พัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 1) นิยามเชิงปฏิบัติการ 2) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4) แนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ 5) ตัวอย่างการวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ 6) ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ 7) ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

2.3 ตรวจสอบคุณภาพของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน และประเมินความ

เหมาะสมและสอดคล้องด้วยแบบประเมินความที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูล และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับผู้เรียนระดับ ชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ABABA Model) ผลการประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.57$, $SD = 0.09$) โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นประกอบไปด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผล และ 5) ระบบสนับสนุน ระบบสังคม และหลักการตอบสนอง มีรายละเอียด ดังนี้

1. หลักการ 5 ประการ ได้แก่ 1) หลักการปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้ที่ครูนำเสนอกรณีศึกษาและประเด็นปัญหา เหตุการณ์หรือสถานการณ์จริงที่สอดคล้องกับปัจจุบัน รวมถึงปรากฏการณ์ต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงกับหลักการทางภูมิศาสตร์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาและทำความเข้าใจกรณีศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าและนำไปสู่การแก้ปัญหากรณีศึกษา 2) หลักการปฏิสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และเพื่อนผู้เรียนด้วยกันเอง เพื่อแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นของการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ โดยร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมกันตัดสินใจอย่างเป็นระบบ 3) หลักการรวบรวมข้อมูล เป็นการรวบรวม แสวงหาจากการสังเกต ค้นคว้า และจัดกระทำข้อมูล ความรู้สารสนเทศทางภูมิศาสตร์จากแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อหาประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องและนำมาใช้ในการแก้ปัญหากรณีศึกษา 4) หลักการวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการจำแนก หรือแยกแยะหลักการของภูมิศาสตร์ อาจเป็นวัตถุประสงค์ สิ่งของ เหตุการณ์หรือเรื่องราวเนื้อหาต่าง ๆ โดยใช้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลทางภูมิศาสตร์ เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้ 5) หลักการนำไปใช้ เป็นกระบวนการนำข้อมูลหรือผลสรุปทางภูมิศาสตร์ที่ผ่านการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้วไปประยุกต์ใช้อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน

2. วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นกำหนดปัญหา (Assigning: A) เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดปัญหา กิจกรรมที่ทำหยาบและมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) ขั้นระดมความคิด (Brainstorming: B) เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาร่วมกัน ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล 3) ขั้นพินิจแก้ไข

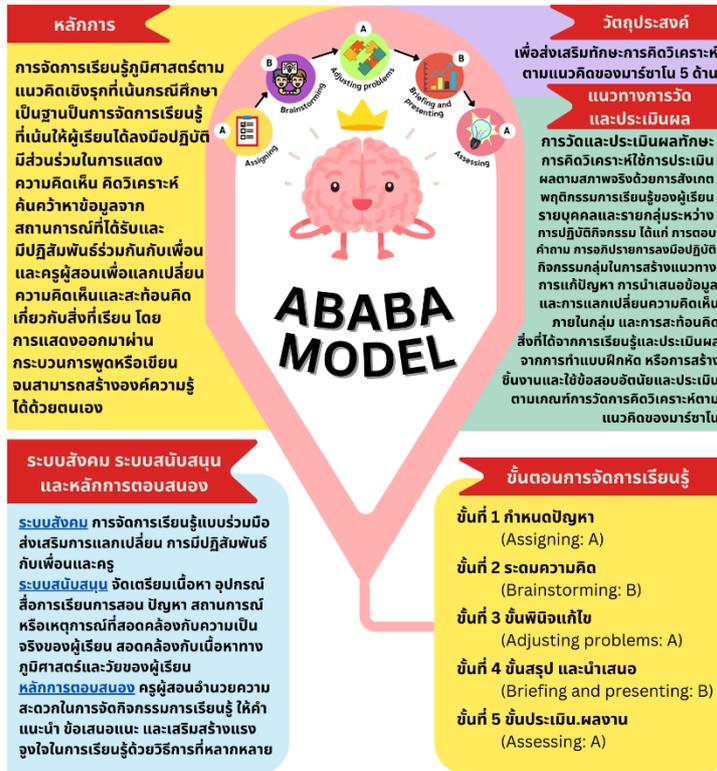
(Adjusting problems: A) เป็นขั้นที่นักเรียนทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการแก้ไขและหาแนวทางในการแก้ปัญหาพร้อมกัน 4) ขั้นสรุปและนำเสนอ (Briefing and presenting: B) เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาพร้อมทั้งบอกผลของการแก้ปัญหาว่าผลที่ได้เป็นอย่างไร และบอกเหตุผลที่เลือกวิธีดังกล่าวแล้วออกมานำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่ตัดสินใจ 5) ขั้นประเมินผลงาน (Assessing: A) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม และร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุป ผู้สอนและผู้เรียนจะร่วมกันทบทวนเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของวิธีการแก้ปัญหา

4. การวัดและประเมินผล แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่ 1) การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) เพื่อตรวจสอบว่า ความรู้ ทักษะ หรือคุณลักษณะของผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในคาบเรียนนั้น ๆ โดยประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน รายบุคคลและรายกลุ่มระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม 2) การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment) เพื่อตรวจสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนหลังจากที่เรียนแล้ว โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยกำหนดลักษณะของปัญหา สถานการณ์หรือเหตุการณ์ในปัจจุบันที่สอดคล้องกับความเป็นจริง และเป็นไปตามลำดับของเนื้อหาทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา สร้างแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาและแสดงเหตุผลสนับสนุนการแก้ปัญหาผ่านแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบอัตนัยแบบไม่จำกัดคำตอบ (Essay-Extended Response) และประเมินตามเกณฑ์การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ มาร์ซาโน (Marzano & Kendall, 2007) ประกอบด้วย 2.4.1) การจับคู่ (Matching) 2.4.2) การจัดหมวดหมู่ (Classifying) 2.4.3) การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) 2.4.4) การสรุปหลักเกณฑ์ (Generalizing) 2.4.5) การคาดการณ์ (Specifying)

5. ระบบสนับสนุน ระบบสังคมและหลักการตอบสนอง ดังนี้ 1) ระบบสังคม ครูผู้สอนต้องจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู โดยให้ผู้เรียนทำสถานการณ์หรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงเพื่อให้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัยใคร่รู้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านการทำงานกลุ่ม 2) ระบบสนับสนุน ครูผู้สอนต้องจัดเตรียมเนื้อหา อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ปัญหา สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของผู้เรียน และ 3) หลักการตอบสนอง ครูผู้สอนอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

สรุปได้ดังภาพ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

อภิปรายผล

การพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ABABA Model) มีผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีความชัดเจนในด้านของแนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีใน การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กัน และผลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน มีความสอดคล้องกับทฤษฎีหลักในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ รวมถึงองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์และองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ มีความสอดคล้องและส่งเสริมกัน ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) หลักการปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้ที่ครูนำเสนอกรณีศึกษาและประเด็นปัญหา เหตุการณ์หรือสถานการณ์จริงที่สอดคล้องกับปัจจุบัน รวมถึงปรากฏการณ์ต่าง

ๆ เพื่อเชื่อมโยงกับหลักการทางภูมิศาสตร์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาและทำความเข้าใจกรณีศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าและนำไปสู่การแก้ปัญหากรณีศึกษา สอดคล้องกับ Herreid (1999) กล่าวว่า การเรียนรู้จากกรณีศึกษาเป็นวิธีการที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียน โดยการให้นักเรียนประเมินสถานการณ์หรือระบุปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ ปรียา สมพีช (2559) กล่าวว่า การเรียนรู้จากกรณีศึกษาที่เป็นบทเรียนที่ดีที่สุดที่ช่วยสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ช่วยพัฒนาทักษะการตั้งคำถาม และการกล้าแสดงออกของผู้เรียนในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ยุ่งยาก ซับซ้อน หรือไม่มีรูปแบบตายตัวได้ และทิสนา แคมมณี (2561) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหาและช่วยให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง และได้ฝึกแก้ปัญหาโดยไม่ต้องเสี่ยงกับผลที่จะเกิดขึ้น ช่วยให้เกิดความพร้อมที่จะแก้ปัญหาเมื่อเผชิญปัญหานั้นในสถานการณ์จริง 2) หลักการปฏิสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และเพื่อนผู้เรียนด้วยตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ โดยร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมกันตัดสินใจอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ McKinney (2010) กล่าวว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดกับผู้อื่น และทิสนา แคมมณี (2561) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนสูง ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และส่งเสริมการเรียนรู้จากกันและกัน 3) หลักการรวบรวมข้อมูล เป็นการรวบรวมแสวงหาจากการสังเกต ค้นคว้า และจัดกระทำข้อมูล ความรู้สารสนเทศทางภูมิศาสตร์จากแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อหาประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องและนำมาใช้ในการแก้ปัญหากรณีศึกษา สอดคล้องกับ Troutman & Lichtenberg (1987) กล่าวว่า การค้นหาความรู้ให้กับตนเอง เป็นการรวบรวมความรู้ใหม่ ๆ เข้าไปในจิตใต้สำนึกภายในจิตใจ (Schemata) โดยการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ยอมรับสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาในสิ่งแวดล้อม พิสูจน์ความเป็นจริงจากสมมติฐานที่ตั้งขึ้นและสรุปเอง โดยสร้างการเชื่อมโยงและเปรียบเทียบบทสรุปของตัวเองกับผู้อื่น ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความรู้ด้วยตนเอง 4) หลักการวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการจำแนก หรือแยกแยะหลักการของภูมิศาสตร์ อาจเป็นวัตถุ สิ่งของ เหตุการณ์หรือเรื่องราวเนื้อหาต่าง ๆ โดยใช้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลทางภูมิศาสตร์ เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้ สอดคล้องกับ Darmawa (2020) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ทำให้ผู้เรียนสามารถให้เหตุผลและมีลำดับขั้นตอนในการคิดแก้ไขได้อย่างชัดเจน และสุวิทย์ มูลคำ (2554) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการหาเหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้น โดยไม่พึ่งพียงอคติที่ก่อตัวอยู่ในความทรงจำ ทำให้สามารถประเมินสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างสมจริงสมจัง 5) หลักการการนำไปใช้ เป็นกระบวนการนำข้อมูลหรือผลสรุปทางภูมิศาสตร์ที่ผ่านการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้วไปประยุกต์ใช้อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน สอดคล้องกับประณาท เทียนศรี (2556) กล่าวว่า การเรียนวิชาสังคมศึกษาช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำเอาความรู้ความเข้าใจนั้นไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพสังคมที่แปรเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับ Nuroso et al. (2018) กล่าวว่า การส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้เนื้อหาที่เรียนร่วมกับประสบการณ์ของตนเองได้ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับเพื่อน เคารพในการตัดสินใจและรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม

3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นกำหนดปัญหา (Assigning: A) เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดปัญหา กิจกรรมที่ทำหยาบและมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ปัญหาจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับสิ่งรอบตัวและชีวิตจริงของผู้เรียน 2) ขั้นระดมความคิด (Brainstorming: B) เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาร่วมกัน ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล สอดคล้องกับความต้องการเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนต้องการดูวิดีโอและเกม อันดับที่ 1 แล้วค่อยวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาร่วมกัน 3) ขั้นพินิจแก้ไข (Adjusting problems: A) เป็นขั้นที่นักเรียนทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการแก้ไข และหาแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกัน สอดคล้องกับความต้องการเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนต้องการ คือ สถานการณ์จำลองและการทำงานกลุ่ม อันดับที่ 2 สอดคล้องกับ Fink (1999) กล่าวว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่า 4) ขั้นสรุปและนำเสนอ (Briefing and presenting: B) เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาพร้อมทั้งบอกผลของการแก้ปัญหาว่าผลที่ได้เป็นอย่างไร และบอกเหตุผลที่เลือกวิธีดังกล่าวแล้วออกมาแนะนำแนวทางแก้ปัญหาที่ตัดสินใจ สอดคล้องกับปรียา สมพีช (2559) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้คิดและค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดความนับถือ และมีทักษะการโต้แย้งที่มีคุณภาพ และถือเป็นวิธีการเรียนที่มีการเตรียมผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้ 5) ขั้นประเมินผลงาน (Assessing: A) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม และร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุป ผู้สอนและผู้เรียนจะร่วมกันทบทวนเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของวิธีการแก้ปัญหา สอดคล้องกับ Scheyvens et al. (2008) กล่าวว่า ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้และอภิปรายเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์และภูมิศาสตร์กายภาพ

4. การวัดและประเมินผล แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่ 1) การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) เพื่อตรวจสอบว่า ความรู้ ทักษะ หรือคุณลักษณะของผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในคาบเรียนนั้น ๆ โดยประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียน รายบุคคลและรายกลุ่มระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม 2) การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment) เพื่อตรวจสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนหลังจากที่เรียนแล้ว โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยกำหนดลักษณะของปัญหา สถานการณ์หรือเหตุการณ์ในปัจจุบันที่สอดคล้องกับความเป็นจริง และเป็นไปตามลำดับของเนื้อหาทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา สร้าง

แนวคิด วิธีการแก้ปัญหาและแสดงเหตุผลสนับสนุนการแก้ปัญหาผ่านแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบอัตนัยแบบไม่จำกัดคำตอบ (Essay-Extended Response) และประเมินตามเกณฑ์การวัดการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ มาร์ซาโน สอดคล้องกับนนทลี พรธาดาวิทย์ (2559) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรเรียนเหมือนไม่เรียน สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ควรจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้กระบวนการกลุ่มและมีการประเมินผลที่หลากหลายทั้งตัวผู้เรียน เพื่อน และครูผู้สอน

5. ระบบสนับสนุน ระบบสังคมและหลักการตอบสนอง ดังนี้ 1) ระบบสังคม ครูผู้สอนต้องจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู โดยให้ผู้เรียนทำสถานการณ์หรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงเพื่อให้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัยใคร่รู้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านการทำงานกลุ่ม และส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการแลกเปลี่ยน ซักถาม หาเหตุผล ลงมือค้นหาคำตอบด้วยตนเองจากสื่อต่าง ๆ รอบตัว ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพปัญหา การวางแผนสร้างแนวทางการแก้ปัญหา และนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล สอดคล้องกับ Mayers & Jones (1993) กล่าวว่า การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นการสอนที่เลียนแบบสภาพการณ์ ที่คล้ายคลึงกับเหตุการณ์จริง ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติออกความคิดเห็น หรือตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาจากสถานการณ์นั้น ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด สอดคล้องกับวิฑูริศ ดวงกุ่มเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร (2560) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการคิดจำแนกวิเคราะห์ กำหนดประเด็น และทำความเข้าใจของสถานการณ์หรือปัญหาที่กำลังเผชิญและร่วมกันวางแผน แบ่งหน้าที่ ใช้ทักษะการแก้ปัญหากำหนดกรอบวิธีการและการลงมือปฏิบัติ สำรองตรวจสอบอย่างเป็นระบบจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ 2) ระบบสนับสนุน ครูผู้สอนต้องจัดเตรียมเนื้อหา อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ปัญหา สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของผู้เรียน สอดคล้องกับเนื้อหาทางภูมิศาสตร์และวัยของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด มีอิสระในการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับนนทลี พรธาดาวิทย์ (2559) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง หรือสถานการณ์จริงรวมถึงการบูรณาการวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ และ 3) หลักการตอบสนอง ครูผู้สอนอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย รวมถึงการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการตอบคำถาม กระตุ้นกระบวนการคิดในการแก้ปัญหา กล้าแสดงออก และสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ สอดคล้องกับ Yli-Panula et al. (2019) กล่าวว่า ครูผู้สอนสามารถปลูกฝังและเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้ โดยการจัดการเรียนการสอนที่ควบคู่ไปกับกิจกรรมที่เหมาะสมตามสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ซึ่งการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสถานที่ในชุมชน อันจะก่อให้เกิดการเห็นความสำคัญของชุมชน เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะพัฒนาชุมชนและเจตคติที่ดีในการประพฤติปฏิบัติตนให้เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสมของเนื้อหา และบริบทของโรงเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสาระภูมิศาสตร์ ในระดับประถมศึกษาตอนต้น เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โดยศึกษาคู่มือการใช้ก่อนนำไปใช้ เพื่อให้เข้าใจถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องและมีลักษณะสำคัญของแต่ละขั้นตอนแตกต่างกัน และสามารถนำไปใช้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และสร้างเครื่องมือการวัดผลได้ตรงตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ มาร์ซาโน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ขยายผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นไปใช้ เพื่อพัฒนาให้เหมาะสมตามบริบทของแต่ละโรงเรียน

การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยรามคำแหง จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยประจำสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ หมายเลขใบรับรอง RU-HRE 67/0033

เอกสารอ้างอิง

- กนก จันทรา. (2561). *การเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ถอดบทเรียนประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ Geo-literacy learning for our planet*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. พิมพ์ครั้งที่ 6. ชัคเซสมิเดีย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). *เทคโนโลยีการสอน: การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ดรุณี จำปาทอง. (2560). สภาพการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในระดับการศึกษาภาคบังคับ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*, 10(2), 121-135.
- ทิตินา แคมมณี. (2560). *รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นนทลี พรธาดาวิทย์. (2559). *การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning*. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ลเอ็ดดูเคชั่น.
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2557). *การสร้างนวัตกรรม: เปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บัณฑิต ทิพากร. (2550). การพัฒนาคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา. ในอาจารย์มืออาชีพ: แนวคิด เครื่องมือ และการพัฒนา. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประณาท เทียนศรี. (2556ก). การสอนสังคมศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนระดับประถมศึกษา. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประณาท เทียนศรี. (2556ข). ผลของการใช้เทคนิคการตั้งคำถาม 5W 1H ในสื่อภาพยนตร์เพื่อการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความคิดรวบยอดของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ. (2551). การเรียนเชิงรุก (Active Learning). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียา สมพีช. (2559). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยกรณีศึกษา. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11(2), 260-270.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, & พเยาว์ ยินดีสุข. (2559). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรรา เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง, & อรพิน ศิริสัมพันธ์. (2560). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21. นครปฐม: เพชรเกษมพรินติ้ง กรุ๊ป.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2555). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 9: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. เลิฟ แอนด์ลิฟ เพรส.
- วิทวัส ดวงกุ่มเมศ, & วารินทร์ แก้วอุไร. (2560). การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ด้วยการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น. มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 11(2), 1-14.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2550). นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Back ward Design. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สิริวรรณ ศรีพหล. (2557). การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนสาระร่วมสมัยในวิชาสังคมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 7(2), 36-37.
- สุนนท์ สินธพานนท์. (2550). การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- สุพรรณิ ชาญประเสริฐ. (2557). สะเต็มศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 186, 3-5.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2552). 21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2554). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนภาพการพิมพ์.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.



- Adams, D.M., & Hamms, M.E. (1990). *Cooperative Learning: Critical Thinking and Collaboration across the Curriculum*. Charles C Thomas.
- Artzt, A.F., & Newman., C.M. (1990). Cooperative Learning. *The Mathematics Teacher*, 83(6), 488-449.
- Association of American Geographers. (1984). *Guidelines for Geographic Education. Elementary and Secondary Schools*. National Council for Geographic Education.
- Auerbach, A.J., & Schussler, E. (2017). A Vision and Change Reform of Introductory Biology Shifts Faculty Perceptions and Use of Active Learning. *Cell Biology Education*, 16(4), 1-12.
- Bednarz, S.W., Bettis, N.C., Boehm, R.G., Souza, N.R.D., Downa, R.M., Marran, J.F., Morrill, R.W., & L., S.C. (1994). *Geography for Life: National Geography Standards*. National Geographic Research & Exploration.
- Bloom, B.A. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals-Handbook I: Cognitive Domain*. McKay.
- Bonwell, C.C., & Eison, J.A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports*. Office of Educational Research and Improvement (ED).
- Cavanagh, A., Chen, X., Bathgate, M., Frederick, J., Hanauer, D., & Graham, M. (2018). Trust, Growth Mindset, and Student Commitment to Active Learning in a College Science Course. *Cell Biology Education*, 17(1), ar10. doi: 10.1187/cbe.17-06-0107.
- Darmawan, P. (2020). Students' Analytical Thinking in Solving Problems of Polygon Areas. *Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 4(1), 17-32.
- Dewey, J. (1993). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston: D.C. Heath.
- Drew, V., & Mackie, L. (2011). Extending the constructs of active learning: Implications for teachers' pedagogy and practice. *The Curriculum Journal*, 22, 451-467.
- Easton, G. (1992). *Learning from Case Studies*. 2nd edition. Prentice-Hall International (UK) Ltd.
- Edwards, S. (2015). Active Learning in the Middle Grades. *Middle School Journal May*, 46(5), 26-32.
- Felder, R. M., & Brent, R. (2009). Active Learning: An Introduction. *ASQ Higher Education Brief*, 2 (4), 4-9.
- Fink, L.D. (1999). *Active Learning. Reprinted with permission of the University of Oklahoma*. Instructional Development Program.



- Good, C.V. (1973). *Dictionary of education*. 3rd edition. McGraw-Hill.
- Herreid, C. F. (1999). What Makes up a Case?. *Journal of College Science Teaching*. 48 (3), 38-44.
- Herreid, C.F. (2006). The Case Study Method in the STEM Classroom. *Journal of Metropolitan Universities*, 17(4), 30-40.
- Ikhsan, F.A., Kurnianto, A.K., & Apriyanto, B. (2018). Geography Skills Domain Taxonomy. *Geosfera Indonesia*, 2(1), 54-59.
- Joyce, B.R., & Weil, M. (2017). *Models of Teaching*. 9th edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Kolodner, J. (1992). An introduction to case-based reasoning. *Artificial Intelligence Review*, 6, 3-34.
- Lane, R. (2020). *Logic & Analytical Thinking: Solve Complex Problems, Become Smarter, and Detect Fallacies by Improving Your Rational Thinking, Your Reasoning Skills, and Your Brain Power*. Independently published.
- Marzano, R.J., & Kendall, J.S. (2007). *A New Taxonomy of Education Objective*. Corwin Press.
- Maude, A. (2010). What does geography contribute to the education of young Australians? *Geographical Education*, 23, 14-22.
- McKinney, K. (2010). *Active Learning*. Center for Teaching, Learning & Technology.
- Meyers, C., & Jones, T.B. (1993). *Promoting Active Learning: Strategies for the College Classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Nuroso, H., Siswanto, J., & Huda, C. (2018). Developing a Learning Model to Promote the Skills of Analytical Thinking. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 12(4), 775-780.
- Scheyvens, R., Griffin, A., Jocoy, C., Liu, Y., & Bradford, M. (2008). Experimenting with Active Learning in Geography: Dispelling the Myths that Perpetuate Resistance. *Journal of Geography in Higher Education - J GEOGR HIGHER EDUC*, 32(1), 51-69.
- Slavin, R.E. (1987). *Cooperative Learning and Cooperative Schools*. Educational Leadership.
- Tileston, D.W. (2007). *Teaching Strategies for Active Learning: Five Essential for Your Teaching*. Corwin Press.
- Troutman, A.P., & Lichtenberg, B.K. (1987). *Mathematics: A Good Beginning. Strategies for Teaching Children*. 3rd edition. Brooks/Cole Publish Company.
- Yli-Panula, E., Jeronen, E., & Lemmetty, P. (2019). *Teaching and Learning Methods in Geography Promoting Sustainability*. *Education Sciences*, 10(1), 1-18.