

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 3

Effects of Learning Management Using Geographic Process of  
Ninth Grade Students' Learning Achievements And Attitudes Towards  
Learning In Geography Subject

อานันท์ เจริญสุข

Anan Jaroensook

มหาวิทยาลัยศิลปากร

Silpakorn University, Thailand

E-mail: ananjaroensook17@gmail.com

Received June 15, 2022; Revised December 26, 2023; Accepted December 27, 2023

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ 2) ศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนวิชาภูมิศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ สำหรับเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ รวม 15 คาบเรียน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ก่อนและหลังเรียน และ 3) แบบวัดเจตคติที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ โดยนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 44 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ที่ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัยพบว่า ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 2) เจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งกล่าวโดยสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งมีลักษณะความสัมพันธ์กันเป็นวงจรการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยระยะเวลาหนึ่งจึงส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้จนนำไปสู่การเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์มากขึ้น

**คำสำคัญ:** กระบวนการทางภูมิศาสตร์; เจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์; ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้

## Abstract

This research investigated the effects of learning management using geographic process that influenced the learning achievements and attitudes towards learning in geography subject of ninth grade students. It was experimental research. The research objectives were 1) to compare the pre-test and post-test achievements of students in the geography of South America in ninth grade using the geography process and 2) to study the attitude of ninth grade students towards the geography lesson using the geography process. The research tools include: 1) learning plan using geography processes, 3 learning units, totaling 15 class periods 2) pre-test and post-test academic achievement test for geography subjects, and 3) attitude measurement that affected learning management using geographic processes. In this case, it would be tested with a sample of 44 ninth grade students in the first semester of the 2021 academic year using simple random sampling in the classroom as the random unit. Statistics for data analysis were mean, standard deviation, and t-test independence. The research results found that: 1) The learning achievement in geography of ninth grade students who received learning using the post-test geography process was higher than the pre-test with statistical significance at the .05 level. 2) The attitude towards learning geography of ninth grade students who were taught using the post-test geography process was at a very high level. In summary, learning management using geographic processes consisted of a 5-step learning management process. Each step was related to each other. Each learning arrangement relied on a continuous cycle of practice over a period of time, thus promoting students' knowledge and understanding of geography and leading to a more positive attitude towards studying geography.

**Keywords:** Geographic process; Attitude towards Learning in Geography Subject; Southern American Geography

## บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าในกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้เกิดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งความก้าวหน้าด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ทำให้ความคิดของปัจเจกบุคคลมีความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นทัศนคติ แนวคิด ความเชื่อต่าง ๆ ของมนุษย์ จึงกล่าวได้ว่า กระแสโลกาภิวัตน์มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตและวิถีวัฒนธรรมของมนุษย์ ในฐานะผู้สอนจึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมพร้อมกับการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบัน เพื่อจะได้สามารถปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การศึกษาข้อมูลทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) ซึ่งเกิดในช่วงเวลาของการปฏิรูปประเทศ โดยจัดทำบนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศและเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 (กรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12: 2560–2564)

อย่างไรก็ตาม การเรียนวิชาภูมิศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จนั้น เจตคติก็นับเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่นักเรียนควรได้รับการส่งเสริมให้เกิดขึ้นเมื่อได้เรียนวิชาภูมิศาสตร์ เพราะเจตคติเป็นสิ่งที่มียุทธิพลต่อพฤติกรรมการแสดงออกต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้าซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้ง คน วัตถุ สิ่งของหรือความคิด (Ideas) ซึ่งเจตคติอาจเป็นทั้งเชิงบวกหรือเชิงลบก็ได้ หากบุคคลมีเจตคติเชิงบวกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็จะมีพฤติกรรมที่แสดงออกต่อสิ่งนั้น แต่หากมีเจตคติเชิงลบก็จะหลีกเลี่ยงการแสดงออกต่อสิ่งนั้น (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2559) นอกจากนี้ ออม งามนิสัย (2559) และ เฉลิมฉัตร วรรณรัตน์ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเจตคติ พบว่า นักเรียนมีเจตคติเชิงลบต่อวิชาภูมิศาสตร์ โดยมองว่าเป็นวิชาที่เน้นท่องจำเนื้อหาเพื่อนำไปสอบเพียงอย่างเดียว ซึ่งแสดงถึงการมีเจตคติเชิงลบต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ล้วนเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ที่ต่ำ ซึ่งหากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ก็จะมีพฤติกรรมแสดงออกที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ แต่หากมีเจตคติไม่ดีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ก็อาจจะหลีกเลี่ยงในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ไม่สนใจเรียน ดังนั้นเจตคติที่ดีจึงมีความสำคัญอย่างมากที่จะช่วยทำให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงจำเป็นต้องแสวงหาแนวทางในการแก้ไข เพื่อให้ผู้วิจัยได้พัฒนาตนเองและจัดการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ให้สอดคล้องกับการปรับปรุงหลักสูตรสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) เพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนที่จะได้รับความรู้ที่ทันสมัยและเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ให้เข้าใจอย่างลึกซึ้งผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ โดยผู้วิจัยมุ่งหวังให้นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ด้วยการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ที่หลากหลาย อีกทั้งให้นักเรียนได้มีความสนุกสนานกับการเรียนรู้ที่เกิดจากความเข้าใจจนนำไปสู่การมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์

ต่อไปในอนาคต ตลอดจนนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ต่อการเรียนรู้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดในสาขาวิชาเกี่ยวข้องกับจนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือที่เรียกว่า มีความสามารถทางภูมิศาสตร์ จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์
2. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์

## สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. เจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์อยู่ในระดับสูง

## การทบทวนวรรณกรรม

การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ภัยพิบัติ ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ความร่วมมือด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เพื่อเตรียมพร้อมกับการรับมือภัยพิบัติ และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งผู้วิจัยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ การตั้งคำถามจะต้องเป็นคำถามที่มีความเป็นไปได้ในการค้นหาคำตอบ นำมาสู่การตั้งสมมติฐานของคำตอบ 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล นักเรียนจะต้องรวบรวมข้อมูลจากการอ่านและแปลข้อมูลจากการสอบถาม การออกภาคสนาม 3) การจัดการข้อมูล นักเรียนต้องจัดการและนำเสนอด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูล จะต้องจัดกลุ่มให้อยู่ในรูปแบบแผนภาพ แผนที่และกราฟ ทำให้เห็นภาพที่สรุปที่ชัดเจนในการจัดการข้อมูลนั้น 4) การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล เช่น ความสัมพันธ์ทางพื้นที่ ตาราง กราฟ และ 5) การสรุปเพื่อหาคำตอบ การสรุปคำตอบจากข้อมูลที่ถูกรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอน ด้วยการนำเสนอ อภิปราย

นอกจากนี้เจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ นับเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่นักเรียนควรได้รับการส่งเสริมให้เกิดเมื่อเรียนวิชาภูมิศาสตร์ เนื่องจากเจตคติที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสนองตอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า หากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ก็จะมีพฤติกรรมที่ตอบสนองกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ แต่หากมีเจตคติไม่ดีอาจจะหลีกเลี่ยงการตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ดังนั้นเจตคติจึงมีความสำคัญที่จะช่วยทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์

### กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยสามารถวางแผนออกจะกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี เลขที่ 92 ถนนอัสสัมชัญ แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร สังกัดมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 44 คน รวม 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบเรียน รวมทั้งสิ้น 15 คาบเรียน ซึ่งมีการดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

### 1. ขั้นตอนการทดลอง

1.1) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ 3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์

1.2) ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์มาใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนบทบาทและหน้าที่ของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

### 2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1) ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์

2.2) ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนรายคาบโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ที่สร้างไว้ 5 แผนการจัดการเรียนรู้และเริ่มดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 รวม 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบเรียน รวมทั้งสิ้น 15 คาบเรียน

2.3) ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์

### 3. ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้และเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ก่อนและหลังเรียน เพื่อตรวจสอบว่าหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนความสามารถทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่และเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์อยู่ในระดับใด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับ

## ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์

ผลจากการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัยจำนวน 30 ข้อ และแบบอัตนัย 1 ข้อ มีคะแนนรวม 40 คะแนน โดยผลของการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 19 ดังนี้

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	t	p
ทดสอบก่อนเรียน	44	40	19.45	4.89	11.27	.000*
ทดสอบหลังเรียน	44	40	26.97	4.65		

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์หลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 11.27, p = .000^*$ ) ซึ่งคะแนนเฉลี่ย (M) หลังเรียน เท่ากับ 26.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 4.65 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย (M) ก่อนเรียน เท่ากับ 19.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 4.89 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

**ตอนที่ 2** ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์

ผลจากการศึกษาเจตคติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาเจตคติที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับ เจตคติ	ลำดับที่
<b>ด้านความรู้ ความเข้าใจ</b>				
1. นักเรียนเข้าใจปรากฏการณ์ทางพื้นที่ที่เกิดจากธรรมชาติและมนุษย์	4.52	0.51	สูงมาก	5
2. นักเรียนใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการอธิบายเหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านกระบวนการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติกับมนุษย์	4.61	0.54	สูงมาก	4
3. นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น	4.66	0.48	สูงมาก	3
4. นักเรียนใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้น รวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์	4.70	0.46	สูงมาก	1
5. นักเรียนสรุปและตอบคำถามข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้	4.68	0.47	สูงมาก	2
<b>รวมด้านความรู้ความเข้าใจ</b>	<b>4.64</b>	<b>0.39</b>	<b>สูงมาก</b>	<b>1</b>
<b>ด้านความรู้ลึก</b>				
1. นักเรียนรู้สึกท้อทลายทุกครั้งเมื่อต้องอธิบายและวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางภูมิศาสตร์	4.52	0.51	สูงมาก	4
2. นักเรียนรู้สึกกระตือรือร้นเมื่อต้องค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์เพื่อมาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้	4.64	0.53	สูงมาก	3
3. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการทำกิจกรรมและการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลทางภูมิศาสตร์กับผู้อื่นและเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.73	0.45	สูงมาก	1

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับ เจตคติ	ลำดับที่
4. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนรู้อุปกรณ์ทางภูมิศาสตร์มีความน่าสนใจและสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้จริง	4.48	0.55	สูงมาก	5
5. นักเรียนรู้สึกชื่นชอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์	4.70	0.46	สูงมาก	2
<b>รวมด้านความรู้สึก</b>	<b>4.61</b>	<b>0.42</b>	<b>สูงมาก</b>	<b>2</b>
<b>ด้านพฤติกรรมการแสดงออก</b>				
1. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์	4.48	0.55	สูง	4
2. เมื่อมีโอกาสนักเรียนจะเข้าร่วมกิจกรรมและ เข้าร่วมแข่งขันทักษะวิชาการทางภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านภูมิศาสตร์	4.64	0.53	สูงมาก	2
3. นักเรียนแสวงหาความรู้ทางภูมิศาสตร์จาก แหล่ง การเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.66	0.48	สูงมาก	1
4. นักเรียนติดตามข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ ทางภูมิศาสตร์	4.48	0.55	สูง	4
5. นักเรียนนำความรู้จากการใช้กระบวนการ ทางภูมิศาสตร์ ไปร่วมกิจกรรมและจัดงาน วิชาการเกี่ยวกับภูมิศาสตร์	4.64	0.49	สูงมาก	3
<b>รวมด้านพฤติกรรมการแสดงออก</b>	<b>4.58</b>	<b>0.46</b>	<b>สูงมาก</b>	<b>3</b>
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.61</b>	<b>0.41</b>	<b>สูงมาก</b>	

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ทั้ง ซึ่งเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ ทำให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ประกอบกับในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนได้ฝึกให้นักเรียนมีมุมมองทางภูมิศาสตร์โดยใช้หลักการของโครงความคิดทางภูมิศาสตร์ มาเป็นกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งยังนำทักษะสำคัญทางภูมิศาสตร์มาจัดการเรียนรู้มาบูรณาการสอดแทรกในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในแต่ละขั้นตอน เพื่อเพิ่มศักยภาพของนักเรียนให้เกิดการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2560) และกนก จันทร์วา (2561) ที่ให้แนวทางการจัดการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ที่จะพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจจนถึงขั้นสร้างความสามารถทางภูมิศาสตร์ได้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเข้าใจปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกที่ล้วนมีเหตุผลสัมพันธ์กับปัจจัยด้านที่ตั้ง ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนเข้าใจกลไกของธรรมชาติและกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดของมนุษย์อย่างเป็นระบบ และยังสอดคล้องกับ กนก จันทร์วา (2561) ที่กล่าวถึงกระบวนการทางภูมิศาสตร์ไว้ว่า สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์สูงขึ้น อย่างไรก็ตามในแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ 5 ขั้นตอน โดยทุกขั้นตอน ทุกกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้อย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตามการนำกระบวนการทางภูมิศาสตร์มาเป็นขั้นตอนหลักในการจัดการเรียนรู้ เพื่อก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์นั้นในระหว่างการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยยังส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560-2579 โดยใช้ทักษะสำคัญทางภูมิศาสตร์ในการเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2560) อรรถพล อนันตวรสกุล (2561) และกนก จันทร์วา (2561) ได้อธิบายถึงทักษะทางภูมิศาสตร์ไปในทิศทางเดียวกันว่า เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนเพื่อการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกทักษะทางภูมิศาสตร์ด้วยการตอบคำถามและแก้ปัญหาประเด็นหรือปัญหาที่ผู้สอนได้ตั้งขึ้นด้วยการลงมือปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงอย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับคณภัทส บุตรแสน (2561) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนจะเกิดความรู้ ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้ เมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีพัฒนาการสูงขึ้น

2) เจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมากซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 เมื่อพิจารณารายด้านแล้วพบว่า นักเรียนมีเจตคติด้านความรู้ ความเข้าใจในระดับสูงมากเป็นลำดับที่ 1 ทั้งนี้เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ซึ่งมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน ทั้งนี้กระบวนการทางภูมิศาสตร์สามารถส่งเสริมเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้นั้น ดังที่ คณภัทส บุตรแสน (2561) และเฉอมณรินทร์ วรณรัตน์นางกูร (2562) ได้ศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์จะทำให้ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ระหว่างเรียนจนนำไปสู่การแสวงหาคำตอบจากการค้นคว้าในกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์อื่น ๆ

อย่างไรก็ตามนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์อยู่ในระดับสูงมาก อาจเนื่องมาจากกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนที่มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ โดยมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ ความเข้าใจ 2) ด้านความรู้สึกรู้สึก และ 3) ด้านพฤติกรรมที่แสดงออก สามารถอภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์โดยภาพรวมแต่ละด้านกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรากฏในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ได้ดังนี้

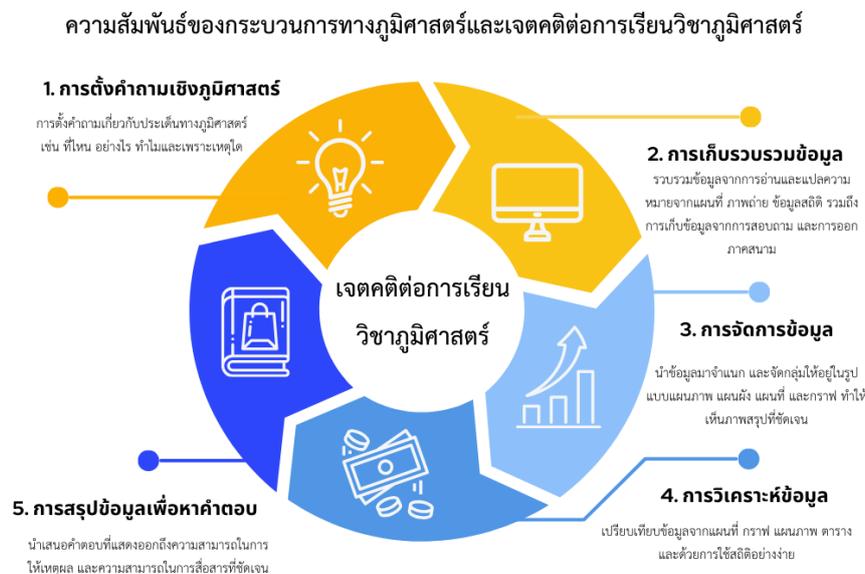
เจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านความรู้สึกรู้สึกและด้านพฤติกรรมที่แสดงออกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ผู้วิจัยเห็นความแตกต่างระหว่างการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในอดีตกับปัจจุบัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในแต่ละขั้นตอนมีส่วนส่งเสริมให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ในแต่ละชั้น ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์เป็นการให้นักเรียนร่วมกันตั้งคำถามทางภูมิศาสตร์จากภาพแหล่งเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ โดยครูมีบทบาทในการเตรียมสื่อการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ อย่างหลากหลาย โดยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย ท้ายทาย ตื่นเต้น ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดระหว่างผู้สอนกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน ขั้นตอนที่ 2 การรวบรวมข้อมูล นักเรียนร่วมกันสืบค้นและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำข้อเท็จจริงมาตอบคำถามทางภูมิศาสตร์ที่ได้ตั้งประเด็นไว้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ข้อมูลที่นักเรียนได้จะสืบค้นจากแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือแล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นมารวบรวมเพื่อเตรียมเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

โดยครูมีบทบาทในการแนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและหลากหลาย ขั้นตอนที่ 3 การจัดการข้อมูล นักเรียนจะต้องนำข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น ค้นคว้าและรวบรวมมาจัดทำเป็นกราฟ แผนผัง นำเสนออย่างเป็นระบบ โดยมีประเด็นศึกษาครบถ้วนและมีองค์ประกอบที่สวยงามน่าสนใจ สามารถเขียนตอบคำถาม อธิบายความคิดได้อย่างถูกต้องอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนประเด็นที่แต่ละกลุ่มได้ศึกษาที่แตกต่างกัน หลังจากอภิปรายในประเด็นของแต่ละกลุ่มแล้วเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ ก็สามารถที่จะเสนอแนะ ข้อมูลเพิ่มเติมได้ ขั้นตอนที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม นักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้อภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อตอบคำถามหรือปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดขึ้นที่และนต้งประเด็นไว้ ทั้งนี้ นักเรียนที่ไม่ได้นำเสนอสามารถซักถามและแสดงความคิดเห็นได้หลังจากกลุ่มที่อภิปรายเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างถูกต้อง สามารถต่อยอดองค์ความรู้ทั้งภายในห้องเรียน โรงเรียนและนอกโรงเรียน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งมีลักษณะความสัมพันธ์กันเป็นวงจรการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยระยะเวลาหนึ่งจึงส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้จนนำไปสู่การเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์มากขึ้น

## องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ ดังแผนภาพ



## สรุป

สรุปในภาพรวมของบทความ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ โดยทั้ง 2 แนวคิดดังกล่าวมีความสัมพันธ์กัน ถือเป็นแนวคิดที่มุ่งหวังให้นักเรียนได้ฝึกฝนการใช้กระบวนการคิดทางภูมิศาสตร์

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1) จากการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ในการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์นั้นเกิดขึ้นได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนรู้ช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นแบบออนไลน์ผ่านระบบ Webex Meetings ทำให้นักเรียนหลายคนมีความกังวลอย่างมาก ไม่กล้าตั้งคำถาม ปิดก้องและไม่แสดงตัวตนในระบบการเรียนออนไลน์ ดังนั้นครูจึงต้องช่วยอธิบายการตั้งคำถามเพื่อเป็นแนวทางในการตั้งคำถามของนักเรียนในช่วงระยะแรกและระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ

1.2) จากการวิจัยพบว่า เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์อยู่ในระดับที่สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม ทำทนาย ตื่นเต้น เ้าใจ สนุกสนาน ด้วยสื่อทำมื่อผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ที่หลากหลาย

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนกับนักเรียน อีกทั้งนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาบูรณาการการจัดการเรียนรู้ ประกอบกับการใช้วิธีการออกภาคสนามทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

## เอกสารอ้างอิง

- กนก จันทรา. (2561). การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ถอดบทเรียนประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในชั้นเรียนที่เสริมสร้างการรู้เรื่องภูมิศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมวิชาการ.(2542). กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: คุรุสภา  
ลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม  
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ.
- กิตติคุณ รุ่งเรือง. (2556). *การจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ทีศนา แชมมณี. (2542). *14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แชมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*.  
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมประสงค์ นวมบุญสี. (2558). *สังคมศึกษา ความหมาย รากศัพท์ ตัวชี้วัด*. นครปฐม: มหาวิทยาลัย  
ศิลปากร.
- สิริวรรณ ศรีพหล. (2552). *การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ  
วัฒนธรรม*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อรรถพล อนันตวรสกุล. (2561). *มโนทัศน์ทางภูมิศาสตร์ในการสอนภูมิศาสตร์*. เอกสาร  
ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ Geo-Literacy สำหรับครูสังคม จัดโดย คณะสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ อาคารวิจัยและการศึกษาต่อเนื่อง สมเด็จพระเทพ  
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ชั้น 2, 21 เมษายน 2561.
- Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy for learning, teaching, and assessing:  
A revision of Bloom's Taxonomy of education objectives*. New York: Addison Wesley  
Longman.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of education objectives. Cognitive domain*, New York: McKay.
- Piaget, J. and B. Inhelder. (1964). *The Growth of Logic: From Childhood to Adolescence*.  
New York: Basic Books.
- Thorndike, E.L. (1955). *Measurement and Evaluation in Psychology and Education*. New York: 705  
John Wiley and Sons.