

การพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้
กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ*
THE DEVELOPMENT GEOGRAPHIC ABILITIES USING LEARNING
MANAGEMENT BASED ON GEOGRAPHICAL PROCESS
AND COLLABORATIVE LEARNING

นันธิชา เรือนนา

Nanthicha Ruanna

อธิราชย์ นันชนันต์

Athirach Nankhantee

พิจิตรา ธงพานิช

Phichitra Thongpanit

มหาวิทยาลัยนครพนม, ประเทศไทย.

Nakhonphanom University, Thailand.

E-mail: nanthicha.new1a@gmail.com

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์มีแนวทางการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่มุ่งเน้นการบรรยายเนื้อหา มาเป็นการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ อันเกิดจากการกระทำของมนุษย์และจากธรรมชาติเอง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเอง และเรียนรู้จากประสบการณ์จริง หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้นำไปใช้ในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ก่อนและหลังเรียน 2) พัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทาง

* Received: 22 October 2024; Revised: 11 November 2024; Accepted: 28 November 2024



ภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน โรงเรียนบ้านค่านกกก อำเภอบ้านแพ่ง จังหวัดนครพนม ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้จัดเก็บข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบสอบถาม ความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทางสถิติ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .66 2) ความสามารถทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนพัฒนาจากระดับดี ถึงดีมาก และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียน พบว่า มีความพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ความสามารถทางภูมิศาสตร์, กระบวนการทางภูมิศาสตร์, การเรียนรู้แบบร่วมมือ

Abstract

Geography learning has changed from the original focus on content lectures to understanding the relationship between humans and the environment that affects human life and natural changes caused by human actions and nature itself. Learning the relationship between human actions and nature will encourage students to develop themselves. The objectives of this research were 1) to compare the results of learning geography by using geographic processes before and after learning, 2) to develop the student's geographic ability using geographic processes together with cooperative learning, and 3) to examine the student's satisfaction with learning using geographic processes together with cooperative learning. The sample selected by cluster random sampling consisted of 20 7th grade students at Ban Kham Nok Kok School, Ban Phaeng District, Nakhon Phanom Province. The instruments used to collect the data were comprised of learning management plans, an achievement test, and a satisfaction questionnaire. The information obtained was analyzed using mean, standard deviation, and t-test.



The results revealed that 1) after learning the amount of difference in the student's achievement was found to be higher than that of the students before learning, which was significant at .66, 2) the student's geographic ability was changed from moderate to the highest level; 3) the student's satisfaction was found to be at a high level.

Keywords: Geography Skills, Geography Processes, Cooperative Learning

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งได้ระบุไว้ในวิสัยทัศน์ว่า ในการจัดการเรียนรู้นักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งทางด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในการเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) สาระภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา สามารถบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ ได้ เช่น ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ รวมทั้งได้พิจารณาเห็นว่าปัจจุบันประเทศไทยและพื้นที่ต่าง ๆ ของโลก เกิดภาวะวิกฤตด้านกายภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมและมีผลกระทบอย่างรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ นอกจากนั้น กระแสโลกาภิวัตน์ความทันสมัยของวิทยาการและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มีมากขึ้น ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความยั่งยืน ซึ่งการเรียนรู้เพียงสาระสำคัญของสาระภูมิศาสตร์ไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และบางครั้งเกิดขึ้นโดยคาดการณ์ไม่ได้ ผู้เรียนจึงต้องมีทักษะกระบวนการ และความสามารถทางภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ประกอบกัน

ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ มีแนวทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ที่มุ่งเน้นการบรรยายเนื้อหาโดยเฉพาะเรื่องราวเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและปรากฏการณ์ทางกายภาพที่เกิดขึ้นบนพื้นโลกเท่านั้น มาเป็นการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ อันเกิดจากการกระทำของมนุษย์และจาก



ธรรมชาติเอง โดยมีการนำเครื่องมือทางภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาช่วยในการศึกษาภูมิศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (วิภาพรรณ พินลา และวิภาดา พินลา, 2561)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนแบบกลุ่มเล็ก ๆ ภายในกลุ่ม ประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันมาทำงานร่วมกัน มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ผลสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับความสามารถของสมาชิกในกลุ่มที่ช่วยเหลือกัน ซึ่งจะทำให้ผลการเรียนรู้และทักษะทางสังคมดีขึ้น ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้น จะทำให้เข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น เพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือจะเรียนเป็นกลุ่ม นักเรียนที่เรียนเก่งจะสามารถสอนให้คนที่ไม่เข้าใจได้ และนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกันจะมีคำอธิบายที่ดีกว่าครูและที่สำคัญเป็นการฝึกทักษะทางสังคม เพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือต้องทำงานอยู่กับบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งการอยู่ร่วมกันเป็นพื้นฐานที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข (ทิศนา ขัมมณี, 2561)

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า กระบวนการจัดการเรียนการสอนในสาระภูมิศาสตร์ในปัจจุบันนั้น จะมุ่งเน้นให้นักเรียนได้เกิดการพัฒนาในด้านความสามารถทางภูมิศาสตร์อันเป็นสิ่งสำคัญ ผ่านการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ Geo-Literacy ประกอบด้วย ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ เป็นการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ โดยให้นักเรียนได้ค้นคว้าและคิดระดับสูง ที่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ของระบบต่าง ๆ ในโลก เพื่อพัฒนาให้นักเรียนสามารถปรับตัวและเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมโดยผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการตั้งคำถาม การรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และการสรุปเพื่อตอบคำถาม ซึ่งนักเรียนจะสามารถนำกระบวนการเรียนรู้มาใช้ทั้งการเรียนรู้ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และช่วยให้เกิดความเข้าใจของเนื้อหามากยิ่งขึ้นการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในปัจจุบัน ครูผู้สอนจะมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ ความสามารถ ทักษะ และกระบวนการทางภูมิศาสตร์ผ่านการจัดการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) แต่จากแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน ครูผู้สอนยังคงเน้นการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีบรรยาย ซึ่งไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการหรือกิจกรรมทาง



ภูมิศาสตร์ เป็นเหตุให้ผลการเรียนของนักเรียนในรายวิชาภูมิศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ (อรรถพล อนันตวรสกุล, 2561)

อีกทั้งการเรียนการสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้น มีส่วนในการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะสำคัญในหลาย ๆ ด้าน ที่ไม่สามารถฝึกฝนได้จากการเรียนการสอนรูปแบบอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเดิม คือ การบรรยายเพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่เปิดโอกาสที่จะทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะต่าง ๆ เหล่านี้มากนัก อีกทั้งการปรับปรุงสาระภูมิศาสตร์ที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถทางภูมิศาสตร์ และสามารถใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาภูมิศาสตร์ได้มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์มาช่วยพัฒนานักเรียน ให้เกิดการพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งจะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเอง และเรียนรู้จากประสบการณ์จริงหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้และนำไปใช้ในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปเอเชีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน
2. เพื่อพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง ทวีปเอเชีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ทวีปเอเชีย

กรอบแนวคิดของการวิจัย

กรอบตัวแปรต้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ

กรอบตัวแปรตาม

1. ความสามารถทางภูมิศาสตร์
2. ผลการเรียนรู้
3. ความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ทวีปเอเชีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงทดลองขั้นพื้นฐาน (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้การวิจัยแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 57 คน ในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายหนองแขง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดนครพนม

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน โรงเรียนบ้านค่านกกก อำเภอบ้าน-แพ้ว จังหวัดนครพนม ได้มาโดยการเลือกแบบการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ หน่วยที่ 11 เรื่องทวีปเอเชีย จำนวน 4 แผนการเรียนรู้ รวม 14 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบประเมินความสามารถทางภูมิศาสตร์ โดยใช้พัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ในคาบเรียนที่ 3, 7, 10 และ 14 เป็นแบบประเมินผลงานของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics)
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 12 ข้อ 4 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านเนื้อหา (2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (3) ด้านสื่อการเรียนรู้ และ (4) ด้านการวัดผลและประเมินผล



การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาหนังสือ เอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดจุดมุ่งหมายของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ทวีปเอเชีย ระดับบุคคล

2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มาตรฐานการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลทางการเรียนรู้ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ทวีปเอเชีย ระดับบุคคล กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยสร้างแบบทดสอบชนิด ปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ ตอบ ถูก กำหนดค่าคะแนนให้ 1 คะแนน และตอบผิดหรือไม่ตอบกำหนดค่าคะแนนให้ 0 คะแนน

4. นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง ทวีปเอเชีย ระดับบุคคล กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างเสร็จแล้ว ขึ้นเสนอ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยวิธีอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบมีจำนวน 3 ท่าน

โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และให้คะแนนดังนี้

- +1 แน่ใจว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 0 ไม่แน่ใจว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 1 แน่ใจว่า แผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน

5. นำคะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดประสงค์โดยใช้สูตรของโรวินสกีและแฮมเบลตัน

ถ้าค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.66 ถือว่าข้อสอบนั้นเป็นตัวแทนของมโนคติที่จะทดสอบ ถ้าข้อเสนอนั้นมีค่าดัชนี IOC ต่ำกว่า 0.66 ข้อทดสอบนั้นถูกตัดออกไปหรือปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้น ซึ่งได้ข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ

6. ตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง จากผลการประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ



7. นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงแล้ว จำนวน 30 ข้อ หาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ โดยการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ คำนวณความยากง่าย (p) และ อำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

8. คัดเลือกแบบทดสอบวัดการเรียนรู้ที่มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.20–0.80 และค่า อำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร เพียร์ สัน

9. นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้าน คำนกกก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ที่ เป็นนักเรียนที่ผ่านการเรียนมาก่อน

10. นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านคำนก กก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ที่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียมการสอน

ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบถึงวิธีการจัดการเรียนรู้เรื่อง ทวีปเอเชีย โดยการ จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้ นักเรียนทุกคนได้เข้าใจตรงกัน และปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง

ขั้นดำเนินการสอน

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นระยะเวลา 14 ชั่วโมง ดังนี้

1. ก่อนทำการสอนผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ซึ่งใช้แบบทดสอบวัดผลการ เรียนรู้จำนวน 30 ข้อ กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ทวีปเอเชีย โดยการจัดการเรียนรู้ด้วย กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ใช้เวลาสอนทั้งหมด 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง

ขั้นสิ้นสุดการสอน

1. ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลการเรียน จำนวน 30 ข้อ กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง



2. นำแบบทดสอบผลการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

1.2 การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538)

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบแต่ละข้อ ใช้สูตรของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

2.3 การหาค่าความยากง่าย (p)

2.4 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) การตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม วิธีแบบสอบซ้ำ หาได้จากได้สูตรที่ใช้ในการหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ค่าทางสถิติ t-test for Dependent Sample (ประคอง กรรณสูตร , 2542)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปเอเชีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
การทดสอบก่อนเรียน	20	30	12.01	1.64	25.54	0.05
การทดสอบหลังเรียน	20	30	26.10	1.71		



จากตารางตอนที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ในรายสังคมศึกษา เรื่อง ทวีปเอเชีย ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนหลังเรียน ($\bar{X} = 26.10$, S.D. = 1.71) สูงวก่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 12.01$, S.D. = 1.64) ค่า t-test = 25.54 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.66

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาความสามารถกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ทวีปเอเชีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ร าย ก า ร ประเมิน ความสามา ร ถ ท า ง ภูมิศาสตร์	ครั้งที่ประเมิน/แผนการจัดการเรียนรู้											
	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2			ครั้งที่ 3			ครั้งที่ 4		
	แผนที่ 1 เรื่อง ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย			แผนที่ 2 เรื่อง ลักษณะประชากรสังคมและวัฒนธรรมของทวีปเอเชีย			แผนที่ 3 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปเอเชีย			แผนที่ 4 เรื่องภูมิภาคต่าง ๆ ของทวีปเอเชีย		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	3.08	0.50	ปานกลาง	3.38	0.58	ปานกลาง	3.50	0.59	มาก	4.25	0.74	มาก
2. การใช้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	3.08	0.58	ปานกลาง	3.33	0.56	ปานกลาง	3.54	0.72	มาก	4.50	0.51	มากที่สุด
3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	3.00	0.72	ปานกลาง	3.25	0.44	ปานกลาง	3.46	0.59	ปานกลาง	4.50	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระดับความสามารถทางภูมิศาสตร์	3.05	0.59	ปานกลาง	3.39	0.53	ปานกลาง	3.58	0.58	มาก	4.53	0.51	มากที่สุด

จากตารางตอนที่ 2 พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถทั้ง 3 ด้าน โดยมีพัฒนาการความสามารถทางภูมิศาสตร์ ในครั้งที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.59) ครั้งที่ 2 อยู่ในระดับมาก



($\bar{X} = 3.39$, S.D. = 0.53) ครั้งที่ 3 อยู่ในระดับมาก และครั้งที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51) ซึ่งมีพัฒนาการสูงขึ้นจากปานกลาง ถึง มากที่สุด

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ทวีปเอเชีย โดยการใช้แบบสอบถาม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.45	0.10	มาก
2. ด้านเนื้อหา	4.35	0.19	มาก
3. ด้านสื่อการเรียนรู้	4.55	0.25	มากที่สุด
4. ด้านการวัดผลและประเมินผล	4.60	0.28	มากที่สุด
รวม	4.49	0.11	มาก

จากตารางตอนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ทวีปเอเชีย จำนวน 12 ข้อ ระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นของนักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.11)

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ทวีปเอเชีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย สรุปว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผ่านการตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยตนเองจากเรื่องที่ศึกษา ผ่านการคิดอย่างเป็นระบบ อีกทั้งการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะต่าง ๆ ผ่านการจัดการเรียนรู้ เช่น การสังเกต การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งภายหลังจากสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์แล้ว พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ผู้สอนสามารถนำไปปรับใช้กับการเรียนการสอนในรายวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางภูมิศาสตร์ ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ Jantra ที่อธิบายไว้ว่า การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ต้องอาศัยทักษะทางภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ 1) การตั้งคำถามทางภูมิศาสตร์ (Asking geographic questions) เป็นการ



ตั้งคำถามเกี่ยวกับ “ที่ตั้ง” ว่าสิ่งนั้นอยู่ที่ไหน และทำไมจึงอยู่ที่นั่น เป็นการพัฒนาความสามารถในการตั้งคำถามในสิ่งที่ศึกษาหรือปัญหาที่สนใจด้วยตนเอง 2) การเก็บรวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Acquiring geographic information) เป็นการรวบรวมและระบุที่ตั้งของสิ่งต่าง ๆ ด้วยระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ การสังเกตด้วยตา การเก็บข้อมูลจากภาคสนามหรือข้อมูลทางสถิติ 3) การจัดการหรือการนำเสนอสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Presenting geographic information) เป็นการแสดงข้อมูลด้วยแผนที่ ตาราง กราฟ โดยการเขียน หรือการนำเสนอปากเปล่า 4) การแปลความหมายสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Interpreting geographic information) จากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และ 5) การพัฒนาและทดสอบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Developing and testing geographic information) เป็นการสรุปอ้างอิงจากข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่ศึกษา (Jantra, K, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ritthikraivorakul ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถในการทำงานกลุ่ม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและแอฟริกา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้แผนผังกราฟิก ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและแอฟริกา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Ritthikraivorakul, P, 2017) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chayana ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย : กรณีศึกษาโรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้เรื่องภูมิศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 มีความคงทนในการเรียนรู้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในภาพรวมระดับมาก เนื่องจากมีกิจกรรมการเรียนที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมคิด รวบรวมเหตุผลและคำตอบด้วยตนเอง (Chaiyana, K, 2019)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถทำควบคู่กับวิธีการสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ โดยผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ การรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปเพื่อตอบคำถาม สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ จะช่วยส่งเสริมให้



ผู้เรียนฝึกทักษะการตั้งคำถาม ตลอดจนการรวบรวม จัดการและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปคำตอบจากเรื่องที่ได้ศึกษา ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภูมิศาสตร์สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผู้สอน ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการตั้งคำถาม โดยในช่วงแรก ๆ นั้น ผู้เรียนอาจยังไม่ทราบว่าควรตั้งคำถามในลักษณะใด ควรให้ผู้สอนได้ร่วมตั้งคำถามไปพร้อม ๆ กันกับผู้เรียน และในครั้งถัดไป ผู้สอนจึงค่อยฝึกให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามจากเรื่องที่ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้สอนคอยช่วยให้คำแนะนำกับผู้เรียน

2. ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้ลงมือสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองมากขึ้น จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์แล้วสรุปเพื่อตอบคำถามนั้น โดยผู้สอนจะต้องกำหนดประเด็นในเรื่องที่จะให้ผู้เรียนศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนมีเป้าหมายและขอบเขตในการศึกษาอย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาผลการเรียนรู้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อศึกษาผลการวิจัยที่กลุ่มเป้าหมายต่างกัน

2. ควรมีการพัฒนาผลการเรียนรู้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ โดยใช้ทั้งแนวทางการพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ ควบคู่กันไปพร้อม ๆ กัน

3. ควรมีการพัฒนาผลการเรียนรู้กระบวนการทางภูมิศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ยืดหยุ่นตามสภาพการเรียนการสอนปัจจุบัน เช่น ในรูปแบบออนไลน์ เพื่อศึกษาผลการวิจัยที่ได้ และนำผลที่ได้จากการวิจัยไปพัฒนาหรือต่อยอดเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ของผู้เรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)*. กรุงเทพมหานคร : ครูสภา ลาตพรวา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. เรียกใช้เมื่อ 8 กรกฎาคม 2566 จาก <https://shorturl.asia/sgtUR>.



- ทิตินา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 22). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- ประคอง กรรณสูต. (2542). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- วิภาพรรณ พินลา และวิภาดา พินลา. (2561). *การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรรถพล อนันตวรสกุล. (2561). *มโนทัศน์พื้นฐานในการสอนภูมิศาสตร์*. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ Geo literacy สำหรับครูสังคม จัดโดย คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ อาคารวิจัยและการศึกษาต่อเนื่อง สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ชั้น 2: 21 เมษายน 2561.
- Chaiyana, K. (2019). The Development of The Instructional Model Using Geography Process to Develop Geography Literacy and Retention In Geography of upper Secondary Students: A Case Study in Wattanothaipayap School. *Journal of Education Research*, 15(1), 129-145. (In Thai)
- Jantra, K. (2018). *Geo-literacy: Learning for our planet Take lessons from the geography learning management experience in the classroom that enhance the Geo-literacy*. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University Printing House
- Ritthikraivorakul, P. (2017). The Development of Learning Achievement and Group Work Abilities on The Geography of Europe and Africa of Mathayomsuksa 2 Students Using Inquiry Based Learning and Graphic Organizer Technique. *Veridian E-Journal: Humanities, Social Sciences and Arts*. 10(2), 1379-1398. (In Thai)