



การจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้  
แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ)

LEARNING MANAGEMENT OF GEOGRAPHICAL TOOLS, SOCIAL STUDIES  
LEARNING GROUP RELIGION AND CULTURE, MATHAYOM 1 USING  
THE GEOGRAPHICAL TEACHING PROCESS TOGETHER  
BY APPLICATION QUIZZ

เสาวลักษณ์ สุขบิดา<sup>1</sup>, สิริพัฒน์ ลาภจิตร<sup>2</sup>, อธิวัตร ศรีสมบัติ<sup>3</sup>

saowalak sukbid<sup>1</sup>, siripat labjit<sup>2</sup>, ittiwat srisombat<sup>3</sup>

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์<sup>1-3</sup>

faculty of humanities and social sciences, surindra rajabhat university<sup>1-3</sup>

64054000305@srru.ac.th<sup>1</sup>

ได้รับบทความ: 28 ตุลาคม 2566; แก้ไขบทความ: 8 มิถุนายน 2567; ตอปรับตีพิมพ์: 14 มิถุนายน 2567;

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) 2) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขาวใหญ่วิทยา จำนวน 15 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยศึกษาจากแบบเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์เนื้อหาเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 8.73 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 29.11 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 19.13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.72 และผลวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์



กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ) ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ผู้วิจัยได้สรุปผลในแต่ละด้านของผลศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ พบว่า 1) ด้านครูผู้สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 2) ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 3) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 4) ด้านการวัดและประเมินผล ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 และ 5) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87

**คำสำคัญ :** การจัดการเรียนรู้, เครื่องมือทางภูมิศาสตร์, กลุ่มสาระการเรียนรู้, การสอนทางภูมิศาสตร์, แอปพลิเคชันควิซ

### Abstract

The objectives of this research 1) to study learning management of Geographical tools. Social Studies Learning Group and Religion and Culture, Mathayom 1. Using the geography teaching process together by application Quizizz. 2) to study the results of learning management of Geographical tools. Using the Geographical teaching process. together by application Quizizz. and 3) to study student satisfaction with learning management of Geographical tools. Social Studies Learning Group and Religion and Culture, Mathayom 1. Using the geography teaching process together by Application Quizizz. Sample group namely, 15 Mathayom 1 students at Khao Yai Wittaya School, selected purposively. Use experimental research methods by studying documents, books, related research and descriptive content analysis.

The results of the study found that: The students were satisfied with the learning management of geography tools, Social Studies Learning Group and Religion and Culture, Mathayom 1 using the geography teaching process together by application Quizizz, it was found that there was a significantly higher academic achievement after studying than before studying at the .05 level. The average score before the study was 8.73 points or 29.11 percent. The average after studying was 19.13 points, equivalent to 79.72 percent. Student satisfaction with the learning management of Mathayom 1. The researcher has summarized the results of each aspect of the study regarding student satisfaction with learning management. It was found that 1) The teacher side, the mean is 4.16 and the standard deviation is 0.87 2)



In terms of content, the mean is 4.63 and the standard deviation is 0.69 3) Teaching activities, the mean is 4.31 and the standard deviation is 0.73 4) Measurement and evaluation, the mean is 4.39 and the standard deviation is 0.61 5) Learning support, the mean is 4.16 and standard deviation is 0.87.

**Keyword :** Learning management, Geographical tools, Learning group, Geography teaching process, Application Quizizz

## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับที่ 4) แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคล และสังคม การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจและสติปัญญา ความรู้ คุณธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และสถานศึกษาสามารถจัดทำสาระที่เกี่ยวเนื่องกับ ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น ซึ่งในโลกปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผ่าน กระแสโลกาภิวัตน์และโลกไซเบอร์ ทำให้คนไทยมุ่งแสวงหาความสุข และสร้างอัตลักษณ์ส่วนตัวผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์เกิดเป็นวัฒนธรรมย่อยร่วมสมัยที่หลากหลายในรูปแบบการรวมกลุ่มของ บุคคลที่สนใจเรื่องเดียวกัน นอกจากนี้ ความสัมพันธ์แบบเครือข่ายที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือ เกื้อกูลกันเริ่มหมดไป พฤติกรรมการอยู่ร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัวมีความเปราะบางจนนำไปสู่ปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น บุญเลี้ยง พุ่มทอง (2553 : 25) สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ความเคลื่อนไหวในวงการศึกษามากมาย ประเทศได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งบ่งบอกถึงความ จำเป็นที่ต้องมีการปฏิวัติเกิดขึ้น นั่นคือการทำให้ระบบการศึกษาไทยเกิดความเจริญก้าวหน้าหรือ ความงอกงามเกิดขึ้นอีกครั้ง การศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศและได้รับการ คาดหวังให้ทำหน้าที่ต่างๆ ที่เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นส่วนช่วยในการเพิ่ม ความเท่าเทียมในสังคมและเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างอาชีพ ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองของประเทศ สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (2558 : 1) โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กันและ มีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตัวเข้ากับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีความรู้ มีทักษะ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนด สาระต่าง ๆ ไว้ดังนี้ 1) ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ในสังคม 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ และ 5) ภูมิศาสตร์ ซึ่งแต่ละกลุ่มสาระมีความรู้ที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัว ตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลง



ตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต และยังเป็นพลเมืองดี ของประเทศชาติและสังคมโลก

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2554 ได้ระบุถึงการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ นั้นเป็นความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในการแสวงหาความรู้และการหา คำตอบจากคำถามที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทำเลที่ตั้ง หรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ บนพื้นผิวโลก การพัฒนาให้ผู้เรียนให้สามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองที่ดี ตลอดจนสามารถเข้าใจ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ความเข้าใจเชิง ภูมิศาสตร์และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ เพื่อการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ การแก้ไขปัญหาและ วางแผนในอนาคต อัญญา บุญยงค์, วรมพร พาหะนิษฐ์ และภูมิ สารทสินธุ์ (2561 : 395) ได้กล่าวไว้ ว่า การศึกษาทางด้านภูมิศาสตร์ เทคโนโลยีมีความสำคัญมาก เพราะมีความทันสมัยในการรวบรวม จัดการวิเคราะห์ เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ อย่างมี ประสิทธิภาพ โดยการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ในด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศทำให้ผู้เรียนเข้าใจ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติที่สัมพันธ์กับมนุษย์ โดยการใช้เครื่องมือและความรู้ทางเทคโนโลยี ภูมิสารสนเทศ มาอธิบายปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ให้เหตุผลเชิงภูมิศาสตร์ โดยผู้เรียนจะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเป็นวิทยาการที่สำคัญที่ในการเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ เพราะสามารถช่วย สร้างความรู้ ความเข้าใจ อธิบาย การให้เหตุผล อันนำไปสู่การใช้ในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์หา ความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยง และเปรียบเทียบทางภูมิศาสตร์ โดยผ่านการวิเคราะห์ด้วยเทคโนโลยีภูมิ สารสนเทศสามารถนำมาประกอบการวางแผน หรือสามารถนำมาทำการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศนับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญสำหรับการศึกษาด้าน ภูมิศาสตร์ เพราะเทคโนโลยีมีความทันสมัยในการรวบรวม จัดการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิง พื้นที่ ซึ่งถือว่าเป็นการประยุกต์ใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ให้เข้ากับการศึกษาในยุค Thailand 4.0 โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ และมีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับภูมิศาสตร์มากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนรู้ในวิชาภูมิศาสตร์ถือว่าเป็นแนวทางการจัดการ เรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลก การเข้าใจระบบธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม กนก จันทรา (2561 : 1-5) นอกจากนี้ ภูมิศาสตร์ ยังเป็นวิชาที่มีพื้นฐานมาจากการสร้างองค์ความรู้ที่อาศัยความเป็นเหตุเป็น ผลระหว่างกัน เพื่อที่จะนำความรู้มาใช้อธิบายถึงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างธรรมชาติ มนุษย์ และ สิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างขึ้น ผู้มีความรู้ ความเข้าใจในข้อเท็จจริงต่างๆ เกี่ยวกับมนุษย์ ธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อมมากขึ้น แล้วยังเป็นผู้ที่มีทักษะในการนำความรู้ทางภูมิศาสตร์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ใน การศึกษา หรือสามารถอธิบายหรือคาดการณ์ต่างๆ ได้เช่นเดียวกัน กิตติคุณ รุ่งเรือง (2556 : 17-22) ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาททางด้านการจัดการศึกษามากยิ่งขึ้นโดย ผู้สอนได้นำเทคโนโลยีและความทันสมัยของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้ในการส่งเสริมการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ดังที่ กรกนก คลังบุญครอง (2555 : 13) ได้กล่าวว่า ยุคที่มีเทคโนโลยีเข้ามามี บทบาทในชีวิตประจำวัน ทำให้การเรียนการสอนมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องในรูปแบบของสื่อ



ต่างๆ ทั้งวิธีทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน รวมไปถึงแอปพลิเคชัน โดยการใช้สื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนสามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน โดยเป็นอีกช่องทางที่ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างไม่จำกัด อีกทั้งยังสะดวกผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ทุกที่ตามต้องการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้เรียนขาดการคำนึงถึงวิธีการศึกษาและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ถูกวิธี อันเนื่องมาจากเครื่องมือทางภูมิศาสตร์นั้นมีหลายชนิด โดยผู้เรียนไม่สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาข้อมูลได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ยังพบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ ในปีการศึกษาที่ผ่านมาต่ำกว่าเกณฑ์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือทางภูมิศาสตร์และบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ อันนำไปสู่ความสามารถตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ เชิงภูมิศาสตร์อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง สิ่งเหล่านี้จะส่งผลดีต่อการวางรากฐานให้ผู้เรียนได้ใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อในอนาคต นอกจากนี้ ผู้วิจัยมีการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันมาเป็นสื่อในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้นำแอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ) มาพัฒนาทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ)
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ)
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ)

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขวาวใหญ่วิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา สุรินทร์ ปีการศึกษา 2566 ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 15 คน





### เครื่องมือการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) จำนวน 8 แผน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) เป็นแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยผู้วิจัยใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) ในการสร้างแบบทดสอบครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบออนไลน์

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาดำเนินการศึกษา โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1) ชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 คน

2) ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกคำตอบ จำนวน 30 ข้อ ตรวจให้คะแนนและเก็บบันทึกคะแนนไว้

3) ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการสอน การจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ)

4) ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกคำตอบ จำนวน 30 ข้อ ตรวจให้คะแนนและเก็บบันทึกคะแนนไว้

5) วัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) จำนวน 25 ข้อ และเก็บบันทึกผลการวัดไว้

6) นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองตามความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าต่อไป

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผลทดสอบทางการเรียนรู้อ่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) โดยใช้สถิติคือค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน



3.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ) โดยใช้สถิติคือร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ T-test แบบ Paired – Sample T- test

### ผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ) ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ)

จากการจัดการเรียนเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ) เป็นกระบวนการสอนที่จัดตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยรูปแบบการสอนมีการนำกระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) รวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ 3) จัดการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ 4) วิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และ 5) สรุปสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และการนำเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ มาเป็นสื่อการสอนเพิ่มเติม อย่างเช่น แผนที่ กูเกิลเอิร์ธ เป็นต้น เนื่องจากสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้น แล้วยังมีการนำแอปพลิเคชันควิซมาเป็นสื่อในการทำแบบทดสอบออนไลน์ (แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน)

2. ผลการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ)

ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.13 ( $\bar{X}$  = 19.13, S.D. = 1.73) สูงกว่าก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.73 ( $\bar{X}$  = 8.73, S.D. = 2.34) ) เมื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบสถิติ T-test แบบ Paired – Sample T- test มีผลดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนเรียนและหลังเรียน จากการจัดการเรียนรู้ เรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZZ)

| ผลการเรียนรู้ | จำนวนนักเรียน | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | t-test | df | Sig  |
|---------------|---------------|-----------|-----------|------|--------|----|------|
| ก่อนเรียน     | 15            | 30        | 8.73      | 2.34 | 17.33  | 14 | 0.00 |
| หลังเรียน     | 15            | 30        | 19.13     | 1.73 |        |    |      |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  $t_{0.01,14} = 1.7613$

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZZ)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZZ) พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.04

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า การศึกษาการจัดการเรียนรู้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZZ) เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ พบว่ากระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและสามารถแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงได้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งวิธีการจัดการเรียนการสอนทางภูมิศาสตร์มีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กนก จันทรา (2561, 1-5) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในวิชาภูมิศาสตร์ นั้นเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลก ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่ตั้งการเข้าใจระบบธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ และการตัดสินใจเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในฐานะพลเมืองโลก เพื่อการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ กิตติคุณ รุ่งเรือง (2556 : 17-22) ได้กล่าวว่า ภูมิศาสตร์ เป็นวิชาที่มีพื้นฐานมาจากการสร้างองค์ความรู้ที่อาศัยความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างกัน เพื่อที่จะนำความรู้มาใช้อธิบายถึงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างธรรมชาติ มนุษย์ และสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างขึ้น และผู้เรียนจะได้ศึกษาวิชาภูมิศาสตร์โดยสมบูรณ์ผู้เรียนจะมีคุณลักษณะที่ดีเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับมนุษย์ ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น





ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งยังเป็นผู้ที่มีทักษะในการนำความรู้ทางภูมิศาสตร์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษา หรือสามารถอธิบายหรือคาดการณ์ต่าง ๆ ได้เช่นเดียวกัน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า การศึกษาผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยกระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนเต็ม 30 คะแนน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 13.73 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 45.77 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 20.53 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 68.44 ซึ่งมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติกวินท์ ปินไชย, รัตติกาล สารกอง. (2564 : 29) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ โดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ทักษะทางภูมิศาสตร์ ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ ขั้นตอนที่ 2 การรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่ 3 การจัดการข้อมูล ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และขั้นตอนที่ 5 การสรุปผลเพื่อตอบคำถาม มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.96/86.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิซ (QUIZZ) ค่าคะแนนทั้งหมด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และถ้าหากวิเคราะห์สรุปผลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้านการเรียนของผลศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ พบว่า 1) ด้านครูผู้สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 2) ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 3) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 4) ด้านการวัดและประเมินผล ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 และ 5) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 ซึ่งสอดคล้องกับ รังสีจันทร์ สุวรรณสิทธิกร (2555 : 6) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรม สามารถปรับเปลี่ยนได้เสมอ ขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ สภาพแวดล้อม ช่วงเวลาในขณะนั้น ความพึงพอใจเป็นพลังแห่งการสร้างสรรค์ สามารถกระตุ้นให้เกิดความภาคภูมิใจ มั่นใจ ตอบสนองความต้องการทำให้เกิดความสุขได้



## สรุปผลการวิจัย

จากการนำกระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) มาใช้สอนในเรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) เป็นกระบวนการสอนที่จัดตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยรูปแบบการสอนมีการนำกระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) รวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ 3) จัดการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ 4) วิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และ 5) สรุปสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และการนำเครื่องมือทางภูมิศาสตร์มาเพิ่มสื่อการสอนเพิ่มเติม เนื่องจากสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้น แล้วจึงมีการนำแอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) มาเป็นสื่อในการทำแบบทดสอบออนไลน์ (แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน) จากการจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการคิดและวิเคราะห์ก่อนตอบคำถามได้ทุกคน ซึ่งตรงกับกระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะความสามารถเชิงภูมิศาสตร์ทั้ง 5 ด้าน จากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ผู้เรียนสามารถตอบคำถามได้ทุกข้อ และการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ทำให้ผู้เรียนได้ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ คือ แผนที่โลก ลูกโลก แผนที่ประเทศ เป็นต้น ใช้เป็นสื่อในการสอนเพิ่มเติมอีกด้วย จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเรื่องของการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์มากขึ้น และผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2. ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยกระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนเต็ม 30 คะแนน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 8.73 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 29.11 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 19.13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.72 ซึ่งมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันควิช (QUIZZ) ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการเรียนรู้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ดังนี้

1. ผู้สอนควรศึกษาเรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ให้ละเอียด รอบคอบในทุก ๆ ด้าน เพื่อนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2. ครูผู้สอนควรมีการตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับชั้นของกลุ่มเป้าหมายก่อนนำไปทดลองจริง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเหมาะสมกับผู้เรียน



### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะนำวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ไปปรับใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ด้วย หรือในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อที่จะศึกษาว่าการจัดการกระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์นี้จะเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่
2. การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ โดยใช้กระบวนการสอนทางภูมิศาสตร์ เป็นเพียงเนื้อหาในส่วนหนึ่งของรายวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่ถูกต้อง ถูกวิธี โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างเช่น การใช้ Google map ในการเดินทาง และเพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับครูผู้สอนจะได้นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- กนก จันทรา. (2561). การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ Geo-literacy learning for our planet : ถอดบทเรียน ประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในชั้นเรียนที่เสริมสร้างการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรกนก คลังบุญครอง. (2555). เว็บแอปพลิเคชันช่วยแม่ดูแลสุขภาพและบันทึกพัฒนาการของลูก. [ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กิตติกวินท์ ปินไชยและรัตติกาล สารทอง. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 15(1), 29-42.
- กิตติคุณ รุ่งเรือง. (2556). การจัดการเรียนการสอนสาระภูมิศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2553). การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทราวดี วงศ์สุเมธ, สมพร พุทธาพิทักษ์ผล, วิไลลักษณ์ เสรีตระกูล, และ อภิญญา อิงอาจ. (2560). การพัฒนาโมเดลแบบผสมผสานด้านการยอมรับระบบการเรียนรู้ผ่านเว็บของอาจารย์ผู้สอนเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศในมหาวิทยาลัยไทย. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 9(2), 122-138.
- รังสีจันทร์ สุวรรณสิทธิกร. (2555). การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชา LSC 305 การจัดการผู้ขายปัจจัยการผลิตสัมพันธ. คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2558). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552 –2561). กรุงเทพมหานคร: พรักหวานกราฟฟิค.



- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระ  
ภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ  
วัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวการ  
จัดกิจกรรมการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- อัญญา บุษายันต์, วณมพร พาหะนิชย์ และภูมิ สารทสินธุ์. (2561). เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับการรู้  
เรื่องภูมิศาสตร์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*,  
20(2), 385-397.