

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์ เพื่อพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

USING THE GEOGRAPHICAL LEARNING PROCESS INTEGRATED WITH GAME SHOW
STRATEGIES TO ENHANCE GEO-LITERACY IN GRADE 9 STUDENTS IN THE SECONDARY
EDUCATION SERVICE AREA OFFICE BURIRAM

จิรภัทร เลิศคุณาพร^{1*} เสมอกาญจน์ โสภณศิริรักษ์² ญาดา อรรถอนันต์³

Jirapat Lerdkunaporn^{1*} Samoekan Sophonhiranrak² Yada Atanan³

^{1,2,3} คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ประเทศไทย

^{1,2,3} Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University, Thailand

* Corresponding author e-mail: jirapatbooke@gmail.com

Received: 01/07/2025 | Revised: 31/10/2025 | Accepted: 20/11/2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์ก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์กับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายปกติ ดำเนินการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ จำนวน 61 คน ได้แก่ กลุ่มทดลอง 33 คน กลุ่มควบคุม 28 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจงโดยมีเงื่อนไขในการคัดเลือกจากสถาบันการศึกษาในเขตกลุ่มเป้าหมายและความสะดวกในการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย 3) แบบวัดการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ และ 5) แบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนแตกต่างกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองแตกต่างกับนักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ผสานเกมโชว์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์นักเรียนให้สูงขึ้น

คำสำคัญ: กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เกมโชว์ การรู้เรื่องภูมิศาสตร์

Abstract

This semi-experimental research studied student geography knowledge 1) to examine and compare after lessons using geographic processes combined with pre-class and post-class game shows; 2) to examine and compare management combining geographic processes with game shows or traditional lectures. The sample group chosen by selective sampling comprised 61 Mathayom 3 students in Secondary Educational Service Area Office Buriram schools, with an experimental group of 33 and a control of 28. The experimental group attended lessons with geographic processes combined with game shows, while the control group had lectures. Data was gathered by 1) a learning plan combining geographic processes with game shows; 2) a lecture lesson management plan; and 3) geographic knowledge test; and 4) semi-structured interview. Data was statistically analyzed by means, standard deviation, and t-test. Results were that experimental group student geographic knowledge 1) post-lessons differed from pre-lessons at a .05 statistical significance; and 2) differed from the control group at a .05 statistical significance. These findings suggest that organized lessons combining geographic processes with game shows develop student geographic knowledge.

Keywords: Geographic processes, Game shows, Geo-literacy

บทนำ

วิชาภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ศึกษาลักษณะทางกายภาพของโลกและทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละภูมิภาค ทั้งในเชิงพื้นที่และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติที่เกิดขึ้นเองและจากมนุษย์ อันเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ อีกทั้งยังครอบคลุมการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างความตระหนักต่อผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์และเตรียมรับมือกับความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา, 2561) อีกทั้ง ภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เชื่อมโยง และบูรณาการกับวิชาอื่น เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยอาศัย

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการอธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงของธรณีภาคและใช้หลักคณิตศาสตร์ในการคำนวณระยะทางหรือพื้นที่จากแผนที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจระบบธรรมชาติและสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมได้การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์จึงควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (กนก จันทรา, 2561)

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นนั้นจะเห็นได้ว่าภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่สำคัญ แต่ก็พบว่าผู้คนจำนวนมากยังขาดองค์ความรู้ในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เนื่องจากยังขาดการนำไปบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ และขาดการเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน หากผู้คนมีความเข้าใจระบบธรรมชาติและผลกระทบต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นก็จะสามารถเตรียมรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อานันท์ เจริญสุข, 2566) ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์โดยเฉพาะเด็กในวัยเรียนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง กระทรวงศึกษาธิการจึงได้มีการปรับปรุงตัวชี้วัดในสาระภูมิศาสตร์โดยเน้นการพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์และปรับตัวได้อย่างยั่งยืน (ชุดกาญจน์ ศรีพระจันทร์, 2565)

จากผลการทดสอบ O-NET รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสาระภูมิศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2564 – 2567 พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ โดยปี 2564 อยู่ที่ร้อยละ 33.15 และลดลงเหลือร้อยละ 28.90 ในปี 2567 นอกจากนี้ ผลการทดสอบของโรงเรียนในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ก็มีแนวโน้มสอดคล้องกับผลระดับชาติ โดยมีคะแนนเฉลี่ยลดลงจากร้อยละ 36.40 เหลือร้อยละ 28.12 ในช่วงปี 2564-2567 เช่นกัน (สถาบันทางการศึกษาแห่งชาติ, 2567) สะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ของนักเรียน เนื่องจากภูมิศาสตร์มีเนื้อหาที่ซับซ้อนและมากเกินไป การจัดการเรียนรู้ที่ยังเน้นการบรรยายและท่องจำ รวมถึงปัจจัยด้านแรงจูงใจของผู้เรียนส่งผลให้ยังไม่เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในองค์ความรู้ภูมิศาสตร์และการนำไปใช้ในชีวิตจริง (สิรินยา หอศิลาชัย, 2552 อ้างถึงใน ณัฐริณีย์ ประจิตร และคณะ, 2565) และเนื้อหาบางประเด็นไม่เอื้อให้เกิดการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันส่งผลให้นักเรียนไม่เห็นความเชื่อมโยงของเนื้อหาชีวิตจริงและขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ (นวพรรษ ศุภวารกุล และคณะ, 2567) ดังนั้น จึงควรมีการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์และนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ยังคงมุ่งเน้นการบรรยายและการท่องจำเป็นหลักส่งผลให้นักเรียนยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ และมีทัศนคติด้านลบต่อวิชาภูมิศาสตร์ (ศุภชาติ จันทิก และคณะ, 2565; อานันท์ เจริญสุข, 2566) ครูผู้สอนต้องประสบปัญหาทั้งด้านจำนวนของเนื้อหา ความซ้ำซ้อนของเนื้อหา ส่งผลให้ขาดเทคนิคการสอนที่หลากหลาย (พัชรียา นิวัตร, 2563) มุ่งเน้นการท่องจำซึ่งส่งผลให้นักเรียนขาดแรงจูงใจ บรรยายกาไม่เอื้อต่อการเรียนรู้และขาดการเรียนรู้เพราะไม่มีโอกาสในการมีส่วนร่วม (ธนัญญ์ศรี ศรีเนธิยวสิน, 2564) นักเรียนวัยเรียนจำเป็นต้องกระตุ้นผ่านกิจกรรมที่สร้างประสบการณ์ตรงและส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์เพื่อพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบหรือเทคนิคการสอนที่เหมาะสมโดยเฉพาะกระบวนการทางภูมิศาสตร์เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาโดยใช้ทักษะที่จำเป็น เช่น การตั้งคำถาม การวิเคราะห์และการสรุปความรู้ที่สามารถนำมาเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันได้ (กนก จันทรา, 2561; คณัญพัส บุตรแสน, 2561) เพราะมีขั้นตอนที่ชัดเจนในการพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ และเสริมแรงจูงใจผ่านการปฏิบัติจริง (เกียรติศักดิ์ ชัยยานะ, 2563; เฌอนรินทร์ วรรณรัตน์, 2562; พิศพงศ์ จ้อยชาร์ตัน, 2565; ศุภชาติ จันทิก, เสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ และสุนทร ชัยปายาง, 2565; สุชาติ กัณธิพันธ์ และปริญญญา สิทอง, 2566) นอกจากนี้ หากนำการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ไปบูรณาการกับเทคนิครูปแบบอื่นจะยิ่งส่งเสริมแรงจูงใจและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น (ณัฐริณีย์ ประจิตร และคณะ, 2565) จึงถือเป็นแนวทางสำคัญในการแก้ปัญหาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภูมิศาสตร์ นอกจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์แล้วนั้น จะต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นแรงจูงใจของนักเรียนที่สอดคล้องกับธรรมชาตินักเรียนที่ชอบความสนุกสนาน มีแรงจูงใจและมีการแข่งขัน (ชวินโรจน์ พจน์ประบุญ, 2558) เกมจึงเป็นรูปแบบที่เหมาะสม โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมตามกติกา พร้อมทั้งสามารถใช้ข้อมูลมาที่ได้อ่านรู้มาสรุปเป็นความรู้ในชั้นเรียนได้หลังการเล่นเกม (ทิตนา แคมมณี, 2544) รูปแบบการใช้เกมโชว์จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถผสมผสานความสนุกสนานและการสร้างแรงจูงใจเข้ากับการเรียนรู้ได้ เนื่องจากการแข่งขัน กติกา รางวัลและการคิดวิเคราะห์ที่จะส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น (พงษ์สิทธิ์ พลิก, 2563) ทั้งนี้ การถอดบทเรียนหลังเกมยังช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้เกมซึ่งเหมาะกับการจัดการเรียนรู้ในสาระภูมิศาสตร์ที่มีเนื้อหาจำนวนมากและซ้ำซ้อน โดยช่วยให้ครูสามารถสรุปเนื้อหาและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสมผสานเกมโชว์จึงเป็นการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีกระบวนการขั้นตอนชัดเจนที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการรู้เรื่องภูมิศาสตร์โดยนักเรียนจะได้พัฒนาผ่านขั้นตอนกระบวนการทางภูมิศาสตร์ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การตั้งคำถาม การรวบรวม การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปข้อมูล ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความเข้าใจระบบความสัมพันธ์ของธรรมชาติและมนุษย์ส่งผลไปยังการตัดสินใจได้อย่างยั่งยืน (คณัญพัส บุตรแสน, 2561) โดยมีการแทรกสอดด้วยกิจกรรมเกมโชว์ตามรูปแบบของรายการโทรทัศน์ซึ่งมีรูปแบบรายการที่ชัดเจนและหลากหลาย ทั้งเกมตอบปัญหาและเกมเชิงจิตวิทยาที่สอดแทรกในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ช่วยสร้างความสนุกและลดความเบื่อหน่ายของผู้เรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะของนักเรียนพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (ชวินโรจน์ พจน์ประบุญ, 2558) ซึ่งเกมโชว์เป็นแนวทางจัดกิจกรรมที่มีลักษณะเดียวกันกับการใช้เกมเพียงแต่เกมโชว์นั้นจะมีรูปแบบที่มุ่งเน้นการสร้างความบันเทิงตามรูปแบบของรายการโทรทัศน์ซึ่งจะช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพเพราะมีลักษณะของการแข่งขันและความท้าทายที่หลากหลาย โดยอิงจากแนวคิดการเรียนรู้ผ่านเกมซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้จากประสบการณ์ตรงในการเล่นเกมนอกจากนี้การเล่นเกมโชว์ในแต่ละขั้นจะสร้างแรงจูงใจ ลดความน่าเบื่อเพราะนักเรียนจะต้องใช้ความรู้จากการเรียนมาใช้ในการแข่งขันผ่านการตอบคำถามซึ่งช่วยให้สามารถเข้าใจเนื้อหา การแข่งขันนี้

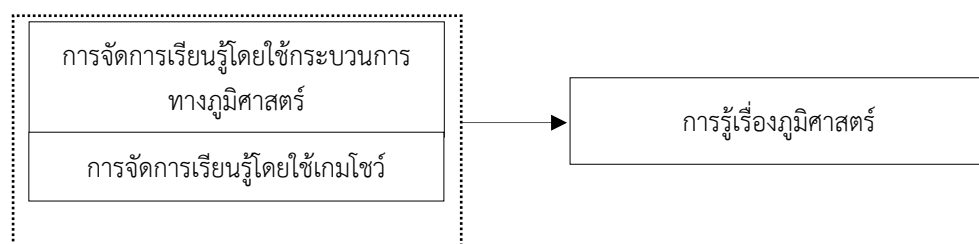
จึงส่งเสริมความสนุกในการเรียนรู้ ความกระตือรือร้นและการจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้นแม้เนื้อหาจะมีจำนวนมาก และซับซ้อนก็ตามซึ่งส่งผลต่อการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น (ณัฐริณีย์ ประจิตร และคณะ, 2565; พงษ์สิทธิ์ พลิก, 2563)

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสมผสานเกมโชว์เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านขั้นตอนที่เป็นระบบและส่งเสริมการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) รวมถึงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการสอนสำหรับครูหรือผู้ที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสมผสานเกมโชว์ก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสมผสานเกมโชว์กับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบ pretest – posttest experimental control group – design (สุวิมล, 2559) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 33 คน และจำนวน 28 คน รวมทั้งสิ้น 61 คน ที่เรียนในรายวิชาภูมิศาสตร์ โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการจับสลากนักเรียนที่จับสลากได้ห้องแรกจะได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสมผสานเกมโชว์เป็นกลุ่มทดลองและอีกห้องเรียนจะได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายปกติ

การจัดการเรียนรู้แบบบรรยายเป็นกลุ่มควบคุมผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยมีเงื่อนไขในการคัดเลือก ดังนี้

- 1) สถานศึกษาแห่งนี้เป็นโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่เปิดสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ (โดยแบ่งเด็กเป็นแบบเก่ง กลาง และอ่อน)
- 2) ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครูบุคลากรทางการศึกษาและนักเรียน ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้
- 3) ผู้วิจัยสามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเพื่อให้สามารถควบคุมได้ทั้งกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2) ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์

ตัวแปรตาม คือ การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นการเข้าใจในระบบของภูมิศาสตร์ว่าสิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นได้อย่างไรและอธิบายถึงการเกิดขึ้นของสิ่งนั้นจนนำไปสู่การใช้องค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้

3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือโดยการศึกษาหลักสูตรแกนกลาง ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์ให้เหมาะสมกับเนื้อหารายวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านที่มีคุณสมบัติ ได้แก่ เป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการสอนรายวิชาภูมิศาสตร์ หรือสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอนมาไม่น้อยกว่า 3 ปี ตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์ ซึ่งพบว่า ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) อยู่ในระดับ 1.00 ทั้ง 9 แผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมและสามารถใช้ได้ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนได้ออกแบบให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ การตั้งคำถาม การสำรวจ การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล โดยผานรูปแบบเกมโชว์ที่มีการแข่งขันตอบคำถาม โดยการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเกมโชว์ 4 รูปแบบ ได้แก่ เกมบันไดเชษฐี เกมแฟนพันธุ์แท้ เกมเชษฐี และเกมยกสยามมาใช้บูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ 5 ขั้นตอน โดยผู้วิจัยได้เลือกเกมโชว์ที่มีกติกาที่เข้าใจง่ายเป็นที่รู้จักของคนทั่วไปและยังสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาอย่างเหมาะสมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและพัฒนาทักษะผู้เรียน เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม เป็นต้น ซึ่งแต่ละเกมจะถูกออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและรูปแบบการสอน ทั้งเกมบันไดเชษฐีกับเรื่องลักษณะภูมิประเทศ เกมแฟนพันธุ์แท้กับเรื่องภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ เกมเชษฐีกับเรื่องลักษณะประชากร สังคม และวัฒนธรรม และการใช้เกมยกสยามกับเรื่องเศรษฐกิจและภัยพิบัติเพื่อสร้างความสนุกสนานผ่านการมีส่วนร่วม การทำงานเป็นกลุ่มและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือโดยการศึกษาหลักสูตรแกนกลางศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบขั้นตอนและวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ และดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ชุดเดิม) ตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ซึ่งพบว่า ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) อยู่ในระดับ 1.00 ทั้ง 9 แผนการเรียนรู้ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมและสามารถใช้ได้ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนมุ่งเน้นการถ่ายทอดความรู้โดยผ่านการบรรยายประกอบสื่อการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ อย่างเป็นระบบ โดยผู้สอนจะอธิบายลักษณะทางกายภาพ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติและลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของภูมิภาค จากนั้นให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ผ่านการทำใบกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและทบทวนความรู้ที่ได้รับ โดยกิจกรรมทั้งหมดออกแบบให้สอดคล้องกับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายและเน้นความถูกต้องของเนื้อหาเป็นสำคัญ

3) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือในการวิจัยโดยดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ เพื่อกำหนดความสำคัญของเนื้อหาและจำนวนข้อของแบบทดสอบ โดยศึกษาจากหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ และแบบอัตนัยเขียนบรรยาย จำนวน 5 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ โดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ชุดเดิม) ตรวจสอบพิจารณาวิเคราะห์แบบประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างแบบวัดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ซึ่งพบว่า ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) อยู่ในระหว่างระดับ 0.67–1.00 ทั้ง 40 ข้อ ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมและสามารถใช้ได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อหาค่าทางสถิติของแบบทดสอบ ได้แก่ ค่าความยาก-ง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบมีค่าความยาก-ง่ายอยู่ในระดับพอใช้ไปจนถึงระดับยากและมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับที่สามารถจำแนกผู้เรียนได้ดี ซึ่งแสดงว่าแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้

4) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือโดยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ 1) ด้านผลที่เกิดจากการเรียนรู้จำนวน 3 ข้อ 2) ด้านบรรยายภาคในการเรียนรู้จำนวน 3 ข้อ และ 3) ด้านความน่าสนใจและประโยชน์ที่ได้รับจำนวน 3 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 9 ข้อ โดยผู้วิจัยออกแบบโดยใช้เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจที่วิเคราะห์จากการหาค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเป็น 5 ระดับซึ่งสามารถแปลค่าเฉลี่ยแปลความหมายได้ ดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2540)

4.51 - 5.00 ผู้ทำแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 ผู้ทำแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมาก

- 2.51 - 3.50 ผู้ทำแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
 1.51 - 2.50 ผู้ทำแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับน้อย
 0.00 - 1.50 ผู้ทำแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

5) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือในการวิจัยโดยการกำหนดโครงสร้างเนื้อหาการสัมภาษณ์อย่างคร่าว โดยผู้วิจัยจะเน้นสัมภาษณ์ในประเด็น ดังนี้ 1) ประเด็นความรู้สึกระหว่างทำกิจกรรมระหว่างเรียน 2) ประเด็นเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการสอนและ 3) ประเด็นเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับหลังเรียน โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากการแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับนักเรียนกลุ่มทดลอง 8 คนและกลุ่มควบคุม 7 คน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 ของแต่ละกลุ่ม

4) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบ pretest – posttest experimental control group – design โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1) ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบวัดการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ก่อนเรียน

2) ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ โดยนักเรียนกลุ่มทดลองจะได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสานเกมโชว์และกลุ่มควบคุมจะได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ซึ่งมีจำนวน 9 แผน 9 คาบ คาบละ 50 นาที โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 1 ตารางเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง (การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสานเกมโชว์) กับกลุ่มควบคุม (การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย)

แผนการเรียนรู้ที่	กลุ่มทดลอง	กิจกรรม	กลุ่มควบคุม	กิจกรรม	คาบที่
1	ทดสอบก่อนเรียนและข้อมูลทั่วไปของทวีป	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ทดสอบก่อนเรียนและข้อมูลทั่วไปของทวีป	บรรยาย	1
2	ลักษณะภูมิประเทศของทวีป	เกมบันไดเศรษฐี	ลักษณะภูมิประเทศของทวีป	บรรยาย	2
3	ลักษณะภูมิอากาศพืชพรรณธรรมชาติ	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ลักษณะภูมิอากาศพืชพรรณธรรมชาติ	บรรยาย	3
4	ลักษณะภูมิอากาศพืชพรรณธรรมชาติ (ต่อ)	เกมแฟนพันธุ์แท้	ลักษณะภูมิอากาศพืชพรรณธรรมชาติ (ต่อ)	บรรยาย	4
5	ลักษณะประชากร สังคม และวัฒนธรรม	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ลักษณะประชากร สังคม และวัฒนธรรม	บรรยาย	5

แผนการ เรียนรู้ที่	กลุ่มทดลอง	กิจกรรม	กลุ่มควบคุม	กิจกรรม	คาบที่
6	ลักษณะประชากร สังคม และวัฒนธรรม (ต่อ)	เกมเศรษฐี	ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรม (ต่อ)	บรรยาย	6
7	ลักษณะเศรษฐกิจและภัย พิบัติทวีปอเมริกาเหนือ	กระบวนการทาง ภูมิศาสตร์	ลักษณะเศรษฐกิจและ ภัยพิบัติทวีปอเมริกา เหนือ	บรรยาย	7
8	ลักษณะเศรษฐกิจและภัย พิบัติทวีปอเมริกาเหนือ (ต่อ)	เกมยกสยาม	ลักษณะเศรษฐกิจและ ภัยพิบัติทวีปอเมริกา เหนือ (ต่อ)	บรรยาย	8
9	ทดสอบหลังเรียนและ สรุปผลการเรียนรู้	กระบวนการทาง ภูมิศาสตร์	ทดสอบหลังเรียนและ สรุปผลการเรียนรู้	-	9

- 3) ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) แบบวัดความรู้เรื่องภูมิศาสตร์หลังเรียน
- 4) ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบประเมินความพึงพอใจ
- 5) ดำเนินการเก็บข้อมูลจากการแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากการแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อนำมาสรุปผลข้อมูล
- 6) ดำเนินการตรวจผลการทดสอบแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบสมมติฐาน สถิติทดสอบที (t-test) วิเคราะห์สถิติแบบ independent t-test และสถิติทดสอบแบบ dependent t-test

5) การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย เลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ สถิติทดสอบที (t-test) วิเคราะห์สถิติแบบการทดสอบทีแบบอิสระ independent t-test ในการเปรียบเทียบผลการรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และใช้สถิติทดสอบแบบการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน dependent t-test ในการเปรียบเทียบผลการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

สรุปผลการวิจัย

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสานเกมโชว์ พบว่า การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังเรียนสามารถสรุปได้ ดังนี้

- 1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสานเกมโชว์ มีผลการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ หลังเรียนแตกต่างกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ก่อน และหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์

กลุ่มทดลอง	n	M	SD	t	p
ก่อนเรียน	33	18.09	7.45	-23.360*	.000
หลังเรียน	33	43.39	6.50		

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์มีคะแนนเฉลี่ย (M) ก่อนเรียน เท่ากับ 18.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 7.45 และคะแนนเฉลี่ย (M) หลังเรียน เท่ากับ 43.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 6.50 และมีคะแนนการเปรียบเทียบผลการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์หลังเรียนแตกต่างกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์ มีผลการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ หลังเรียนแตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 3 การเปรียบเทียบผลของการรู้เรื่องภูมิศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์กับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายปกติ

กลุ่ม	n	M	SD	t	p
ทดลอง	33	43.39	6.50	2.980*	.004
ควบคุม	28	38.36	6.66		

*p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์หลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย (M) ก่อนเรียน เท่ากับ 43.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 6.50 ส่วนนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายปกติ มีคะแนนเฉลี่ย (M) หลังเรียน เท่ากับ 38.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 6.66 และมีคะแนนผลของการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์แตกต่างกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์เพื่อพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบที่จะนำมาอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. ผลการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผานเกมโชว์หลังเรียนแตกต่างกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจและพัฒนาทักษะทางด้านภูมิศาสตร์ของผู้เรียนโดยผ่านการจัดกิจกรรมรูปแบบเกมโชว์ที่ผสมผสานกระบวนการทางภูมิศาสตร์ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ การรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปข้อมูลเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มีบรรยากาศสนุกสนานและมีแรงจูงใจ เนื่องจากนักเรียนต้องนำความรู้มาใช้ในการแข่งขันภายใต้รูปแบบของเกมที่กำหนดไว้ ส่งผลให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมและทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาอย่างละเอียดลึกซึ้งมากขึ้น รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล และเชื่อมโยงกับบริบทของสังคมรอบตัว และสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ ในการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างนักเรียนกลุ่มทดลองได้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบกิจกรรมดังกล่าวช่วยส่งเสริมความกระตือรือร้น แรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยพบว่า นักเรียนมีความรับผิดชอบในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้นเพื่อเตรียมตัวในการนำความรู้ไปใช้สำหรับการแข่งขันเกมและยังเกิดทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ในชั้นเรียนเพราะรูปแบบของเกมโชว์ที่มีความชัดเจน เข้าใจง่ายและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้นและเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเมอณรินทร์วรรณรัตนางกูร (2562) ที่พบว่า การใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงงานของพิรพงศ์ จ้อยชาร์ตัน (2565) ที่เน้นการใช้กรณีศึกษาร่วมกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนมัธยมปลายและพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนและงานวิจัยของพงษ์สิทธิ์ พลิก (2563) ที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้ห้องเรียนกลับทางร่วมกับเกมโชว์มีส่วนช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งงานวิจัยของชวินโรจน์ พจน์ประบุญ (2558) พบว่า การสอนด้วยกิจกรรมเกมโชว์ทางวิทยาศาสตร์ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์และสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

จึงกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสมกับเกมโชว์เป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพโดยช่วยพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบและแรงจูงใจของผู้เรียน ซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ที่ดีขึ้นได้

2. ผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสมกับเกมโชว์แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของแนวทางดังกล่าวที่การส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการนี้จะมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเป็นการกระตุ้นความสนใจผ่านกิจกรรมเกมที่มีความสนุกสนานและแข่งขันเพื่อสร้างแรงจูงใจ ซึ่งเอื้อต่อการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและการพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ของผู้เรียน (จิตรทิวัส วงษ์หาบุศย์ และปิยลักษณ์ โพธิวรรณ, 2567)

ผู้วิจัยได้นำเกมโชว์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสอดคล้องของเนื้อหาและระดับความซ้ำซ้อนที่เหมาะสมกับบริบทของการจัดการเรียนรู้เพื่อจะได้กระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจ

ในนักเรียนโดยเกมโซว์จะทำหน้าที่เปรียบเสมือนสื่อกลางในการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมทักษะและความรู้ผ่านการมีส่วนร่วมในห้องเรียน ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Prensky, 2001) โดยแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของคณินญา ทับเที่ยง และเก็ดถาว บุญปรากร (2566) ที่พบว่า การใช้เกมเป็นฐานช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงยังสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่สนุกสนานและเอื้อต่อการจดจำเนื้อหาวิชาได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ ยังสอดคล้องกับการวิจัยของ Asih และ Halisiana (2022) ที่ศึกษาการใช้เกมโซว์ Family 100 ซึ่งพบว่า เกมโซว์ดังกล่าวช่วยสร้างความมั่นใจ ลดความวิตกกังวลและช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนมากขึ้น

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์มีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ของผู้เรียน เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เน้นการเรียนรู้เชิงระบบ โดยจะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและมนุษย์ สามารถพัฒนาการใช้เหตุผลและการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการตัดสินใจในชีวิตจริงได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของศิริประภา ฉลาดดี และมนพัทธ์ สีขาว (2565) ที่กล่าวว่า กระบวนการทางภูมิศาสตร์จะช่วยให้ นักเรียนสามารถตั้งประเด็นคำถามเพื่อหาคำตอบ และจัดการข้อมูลที่ได้รับมาอย่างเป็นระบบ ส่งผลต่อความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ อีกทั้งยังช่วยให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของคณภัฏ บุตระแสน, (2561); ตฤณญา อังกรอัชฌา และรุ่งทิพา จันทรวัดนวงษ์, (2567) ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถทางภูมิศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้ง การใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสมผสานเข้ากับเกมโซว์จะช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มความเข้าใจในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยาย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผสมผสานเกมโซว์จึงสามารถยกระดับคุณภาพของผู้เรียนได้ยิ่งขึ้น เนื่องจากมีลักษณะส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ โดยเกมโซว์สร้างความสนุก มีการแข่งขันในรูปแบบกลุ่มช่วยให้นักเรียนทำงานร่วมกันทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจภายในเวลาที่จำกัด ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสารและการแก้ปัญหาาร่วมกัน นักเรียนได้ประสบการณ์จริงผ่านสถานการณ์ในเกมโซว์ โดยประสบการณ์ตรงนี้จะช่วยให้นักเรียนจดจำและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของการเรียนรู้ภูมิศาสตร์และเกิดความท้าทายกับโจทย์ของเกมโซว์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะสร้างแรงจูงใจภายในได้ดีกว่าการสอนแบบบรรยายปกติเพราะผู้เรียนต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์ทั้งสาเหตุ ผลกระทบ ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่และวิธีการแก้ปัญหาเพื่อตอบคำถามให้ถูกต้องและรวดเร็ว อีกทั้ง กระบวนการทางภูมิศาสตร์จะช่วยให้ นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ และเชื่อมโยงมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีระบบ เมื่อนำทั้งสองกระบวนการมาผสมผสานกันจึงเกิดเป็นเรียนรู้ของการเรียนภูมิศาสตร์อย่างลงตัว

จากผลการวิจัยและการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบบรรยายเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการถ่ายทอดเนื้อหาที่รวดเร็ว เนื่องจากนักเรียนสามารถสอบถามข้อสงสัย

ต่าง ๆ เพื่อความเข้าใจได้โดยตรงจากครูผู้สอน แต่อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ยังมีข้อจำกัดเรื่องการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางภูมิศาสตร์ซึ่งนักเรียนมักจะมีบทบาทเป็นเพียงผู้รับข้อมูลฝ่ายเดียว (อานันท์ เจริญสุข, 2566) ตรงกันข้ามกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผ่านเกมโชว์ที่สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนซึ่งนักเรียนจะได้ใช้ความรู้ผ่านเกมที่สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ และสนุกสนาน มีแรงจูงใจ แรงกระตุ้นในการเรียนรู้ และยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพงษ์สิทธิ์ พลีกร (2563) ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเกมโชว์มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผ่านเกมโชว์จึงช่วยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ ทำงานร่วมกัน เกิดการแข่งขันและใช้เหตุผลแก้ปัญหาทำให้มีส่วนร่วมกับการเรียนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้แบบบรรยายก็ยังคงสำคัญในบางบริบท โดยเฉพาะเมื่อต้องใช้การอธิบายเนื้อหาสำคัญที่จะต้องอธิบายความรู้ในภาพรวมที่ชัดเจนซึ่งนักเรียนบางส่วนยังรู้สึกพึงพอใจ และได้ประโยชน์จากการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ดังนั้น การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้จึงควรพิจารณาจากลักษณะของเนื้อหา วัตถุประสงค์และธรรมชาติของผู้เรียนเพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยไปใช้

- 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์มีความซับซ้อน ครูควรยกตัวอย่างคำถามเพื่อเป็นแนวทางและส่งเสริมบรรยากาศการกล้าแสดงออก เช่น การให้คะแนนพิเศษสำหรับผู้ตั้งคำถาม ครูตั้งคำถามขึ้นต้นเพื่อให้นักเรียนได้เห็นตัวอย่าง เป็นต้น
- 2) ควรจัดโครงสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ชัดเจน 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงนำเข้าสู่บทเรียนโดยชี้แจงวัตถุประสงค์และกระตุ้นความสนใจ ช่วงดำเนินกิจกรรมโดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้และช่วงสรุปและสะท้อนความรู้โดยให้นักเรียนถอดบทเรียนและเชื่อมโยงสาระวิชาการ
- 3) ควรออกแบบกิจกรรมให้เกิดความเสมอภาคระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยวางแผนจัดกิจกรรมชัดเจนที่เท่าเทียมหลังการทดลองเพื่อป้องกันผลกระทบด้านจิตใจ
- 4) การออกแบบกิจกรรมควรมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่จัดสอนและทรัพยากรที่มีเพื่อลดภาระครูในการเตรียมสื่อและลดความซับซ้อนของกิจกรรมเพราะอาจกระทบต่อการจัดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรทดลองนำกระบวนการทางภูมิศาสตร์ผ่านกิจกรรมเกมโชว์ไปเปรียบเทียบกับวิธีการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อประเมินประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบ เช่น การใช้เกมโชว์กับการสอนแบบ 5E เป็นต้น เพื่อให้เห็นความหลากหลายมากยิ่งขึ้น
- 2) ควรมีการวัดผลครอบคลุมทั้งด้านพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้เรียน เช่น การใช้แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กนก จันทรา. (2561). การรู้เรื่องภูมิศาสตร์: ถอดบทเรียนประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในชั้นเรียนที่เสริมสร้างการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกียรติศักดิ์ ชัยยาณะ. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์เพื่อพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 15(1), 129–145.
- ณัฐพัช บุตรแสน. (2561). การศึกษาผลการเรียนรู้และความสามารถทางภูมิศาสตร์ เรื่อง เรียนรู้ ร่วมคิด แก่วิกฤตสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/2323>
- ณินญา ทับเที่ยง, และ เกตติภา บุญปรากร. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนาบอน. วารสารบัณฑิตสาเกตปริทรรศน์, 9(2), 204–213.
- จิตรวิธ วังหาคูญ, และ ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ. (2567). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา, 6(3), 270–280. doi:10.14456/jil.2022.2
- ชวินโรจน์ พจน์ประบุญ. (2558). ผลของการสอนโดยใช้กิจกรรมเกมโชว์วิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสวน (จันทบุรี) (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). สืบค้นจาก <https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/10778>
- ชุดิภาณูจน์ ศรีพระจันทร์. (2565). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณณณรินทร์ วรรณรัตน์. (2562). การพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ในการเรียนภูมิศาสตร์ทวีปเอเชียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/2704>
- ณัฐริณีย์ ประจิตร, เอื้อส ศิลารักษ์, และ ยาวเรศ ภักดีจิตร. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารวิชาการครูศาสตร์สวนสุนันทา, 6(1), 33–45.

- ตฤณญา อังกรอัชฌา, และ รุ่งทิวา จันทร์วัฒนวงษ์. (2567). ผลการใช้บอร์ดเกมในกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อความสามารถทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *Santapol College Academic Journal*, 10(2), 69–78.
- ทิตินา แคมมณี. (2544). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนัญภัสร์ ศรีเนธิยวสิน. (2564). การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา. *วารสาร มจร บาลีศึกษายุทธศาสตร์*, 7(3), 40–55.
- นพพรช ศุภวารางกุล, วารุณี ลัภนโชคดี, และ ศุภฤกษ์ ทานาค. (2567). การพัฒนาแบบวัดความฉลาดรู้เรื่องภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 27(1), 35–49.
- พงษ์สิทธิ์ พลิก. (2563). ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับรูปแบบเกมโชว์โทรทัศน์ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยเพื่อการศึกษาต่อ เรื่อง การสร้างคำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พัชรียา นิวัตร. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). สืบค้นจาก <https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/8849>
- พิรพงศ์ จ้อยขำรัตน์. (2565). การพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้กรณีศึกษา ร่วมกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิริประภา ฉลาดดี, และ มนพัทธ์ สีขาว. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมการศึกษา*, 2(1), 18–34.
- ศุภชาติ จันทิก, เสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ, และ สุนตร ชัยปายาง. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ลักษณะทางกายภาพทวีปยุโรปรายวิชาภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารครูพรรณ*, 2(3), 81–98.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (ม.ป.ป.). สถิติ O-NET ย้อนหลัง. สืบค้นจาก <https://www.niets.or.th/th/content/view/11821>
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2561). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560). สืบค้นจาก <http://academic.obec.go.th/web/news/view/75>
- สิรินยา หอศิลาชัย. (2552). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสาระภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนชุมชนบ้านหัวขัว โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

- สุชาดา กันธิพันธ์, และ ปริญญภา สีสทอง. (2566). การพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมการรู้เรื่องภูมิศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. *วารสารศึกษาศาสตร์ ลีขา*, 10(2), 177–188.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2540). *การวิจัยและพัฒนาระบบคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2559). *การวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อานันท์ เจริญสุข. (2566). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารนวัตกรรม การศึกษาและการวิจัย*, 7(4), 1301–1314. doi:10.14456/jeir.2023.106
- Asih, A., & Halisiana, S. (2022). Enhancing students' speaking skill through a game-based learning innovation of family game show. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 8(1), 121–138.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. doi:10.1108/10748120110424816