

เกมเศรษฐี : สื่อการเรียนการสอนแนวใหม่เพื่อการศึกษาภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

Monopoly : A New CAI for Studying Geography of Europe

กุลธิดา สังข์สง, พิชญชภัฏฐ์ จรัสศิริธร, เมวิส่า ผ่องภิรมย์, กนกอร หอมตลบ,
จิตสุภาพ สารพานิช, ชนมพัฒน์ แสงครุฑ, สมัญญา มั่นคง

Kuntida Sangsong, Pichaphat Jarasasithorn, Mewisa Phongphirom, Kanokorn Homtalop,
Jitsupap Sarapanich, Chonmapat Saengkrut, Samunya Munkhong

บทคัดย่อ (ภาษาไทย)

การเรียนการสอนในวิชาภูมิศาสตร์จะได้ผลสัมฤทธิ์ที่ดี โดยสื่อการเรียนการสอนจะช่วยพัฒนาทักษะให้ผู้เรียนที่ไม่เคยมีความรู้ด้านภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สามารถมีทักษะความรู้ด้านภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปเพิ่มขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มทักษะ และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปยุโรป ผ่านสื่อการเรียนการสอนแนวใหม่ ในรูปแบบเกมเศรษฐี “ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป” การศึกษาครั้งนี้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 36 คน ประกอบด้วย เพศชาย 16 คน เพศหญิง 20 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 34 คน ประกอบด้วยเพศชาย 17 คน เพศหญิง 17 คน รวมทั้งสิ้น 70 คน โดยก่อนและหลังการเล่น เกมเศรษฐี “ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป” นั้น กลุ่มตัวอย่างจะถูกทดสอบความรู้ที่ผ่านการประเมินจากผู้สอนสังคมศึกษา ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และการเล่นเกมเศรษฐี สามารถใช้แอปพลิเคชัน Aurasma ในการสแกนภาพและโหนด เพื่อแสดงเนื้อหาและคำถามของเกมเศรษฐี “ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป” ผลการศึกษาพบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนแนวใหม่ ทำให้การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์มากขึ้น

คำสำคัญ: เกมเศรษฐี สื่อการเรียนการสอนใหม่ ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Department of Geography, Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University

(ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110
such2305@gmail.com)

1. บทนำ

การศึกษาในปัจจุบันนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักเรียน เนื่องด้วยเป็นความรู้ที่สามารถนำไปประกอบอาชีพต่าง ๆ ได้ รวมถึงเป็นการพัฒนาตนเอง และสังคม เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในชีวิต การศึกษานั้นจึงเป็นสิ่งที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้ แต่ในปัจจุบันนี้การเรียนการสอนของไทยนั้น ส่วนใหญ่นั้นมีแต่หนังสือเรียน ในด้านของสื่อการเรียนการสอนนั้น มีไม่มาก ไม่หลากหลายโดยส่วนใหญ่แล้วนั้นจะมีมากในกลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์ และไม่เพียงพอต่อจำนวนของนักเรียน ทั้งนี้ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ได้ระบุให้วิชาภูมิศาสตร์เป็นหนึ่งในวิชาแกนหลักที่จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงาน และการดำเนินชีวิต ด้วยเหตุนี้วิชาภูมิศาสตร์จึงมีความสำคัญต่อนักเรียนเป็นอย่างมาก และควรสนับสนุนให้มีการผลิตสื่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์เพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและพัฒนาคุณภาพชีวิตต่อไป

สื่อการเรียนการสอนแนวใหม่ วิชาภูมิศาสตร์ สำหรับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - ม.3) เนื่องจากประเทศไทยในสังคมปัจจุบันนี้ มีสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ในประเทศไทยค่อนข้างน้อยและไม่ทันสมัย สื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันมีอยู่ไม่หลากหลาย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องคิดค้นและผลิตสื่อการเรียนการสอนทางภูมิศาสตร์มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้มีเครื่องมือทางการศึกษา ผลิตสื่อการเรียนการสอนขึ้นเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ได้รับความรู้และความเข้าใจมากยิ่งขึ้นรวมทั้งพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางภูมิศาสตร์ให้ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน เพื่อให้สามารถเรียนรู้และเข้าใจมากขึ้นและด้วยในสมัยปัจจุบันมีเทคโนโลยี เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากมาย จึงจำเป็นต้องพัฒนาสื่อการเรียนเพื่อให้สะดวกต่อการศึกษาให้มีความน่าสนใจที่จะศึกษามากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 2.1 เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1)
- 2.2 เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภูมิศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1)
- 2.3 เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการเรียนภูมิศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1) ต่อไป

3. กรอบแนวคิด และสมมติฐาน

3.1 ขอบเขตของการวิจัย

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย การศึกษาทฤษฎีสื่อการเรียนการสอน ทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป และศึกษาพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของเด็กระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1) และทฤษฎีเกม การสอน

ขอบเขตด้านเวลา ประกอบด้วย

- การทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน 20 นาที

- ทดสอบสื่อการเรียนรู้ (เกมเศรษฐี) 70 นาที

3.3 ขอบเขตด้านประชากร ประกอบด้วย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 36 คน ประกอบด้วย เพศชาย 16 คน เพศหญิง 20 คน และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 34 คน ประกอบด้วย เพศชาย 17 คน เพศหญิง 17 คน รวม 70 คน

3.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.4.1 ทฤษฎีสื่อการเรียนการสอน

3.4.1.1 ความหมายสื่อการเรียนการสอน

Gerlach and Ely (1950, 9) ได้ให้คำจำกัดความของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า หมายถึง บุคคล วัสดุ เหตุการณ์ต่างๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ครู หนังสือ และ สิ่งแวดล้อมของโรงเรียนล้วนเป็นสื่อการเรียนการสอนทั้งสิ้น

Brown and Harclerod (1985, 9) กล่าวว่า วัสดุใดก็ตามที่ซึ่งช่วยให้เกิดการ เรียนรู้แล้ว เรียกว่า สื่อการเรียนการสอนทั้งสิ้น เช่น ของจริง หุ่นจำลอง โทรทัศน์ แผนที่ เป็นต้น วัสดุ เหล่านี้ไม่เพียงแต่กระตุ้นโสตสัมผัสและจักขุสัมผัสเท่านั้น แต่อาจมีวิธีอื่นที่กว้างขวางออกไปในการสร้าง ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมให้แก่ผู้เรียนอีกด้วย

สื่อการสอนเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ ความคิด และเจตคติให้แก่ ผู้เรียน ซึ่งมนุษย์ได้รู้จักนำเอาวัสดุมาประดิษฐ์เพื่อให้เกิดสื่อการเรียนการสอน ทำให้เกิดสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ มาใช้ เป็น สื่อการเรียนการสอนกันอย่างมากมาย หากจะให้สื่อการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สื่อการเรียน จะต้องมีลักษณะสื่อการเรียนที่ดี ดังนี้ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของการเรียน การสอน มีความเหมาะสมกับรูปแบบของการเรียนการสอน มีความเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน และมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของการใช้สื่อ และควรมีการวางแผนการทำสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดความ เป็นระบบและระเบียบมากยิ่งขึ้น รวมถึงขั้นตอนการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนควรจะต้องศึกษาเพื่อเป็นการ ป้องกันในเรื่องของเนื้อหาที่ไม่ตรงกับความต้องการ ดังนั้น การผลิตสื่อใช้เองจึงเป็นทางเลือกที่ดี ถึงแม้จะมี ราคาสูงก็ตาม

3.4.2 ทฤษฎีพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของเด็กระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3.4.2.1 พฤติกรรม (Behavior) ในความหมายทางจิตวิทยาสังคม ย่อมหมายรวมทั้งพฤติกรรมภายใน (Covert behavior) และพฤติกรรมภายนอก (Overt behavior) ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว สิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นให้มนุษย์กระทำการพฤติกรรมต่าง ๆ หรือแม้แต่ตัวมนุษย์เอง ก็เป็นตัวกระตุ้นทางสังคมได้ทั้งสิ้น

การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ นักจิตวิทยาสังคม มองสังคมมนุษย์ ทั่วไปประกอบขึ้นด้วยตัวบุคคล จึงใช้ตัวบุคคลเป็นหน่วยวิเคราะห์หลักในการศึกษาถึง ลักษณะพฤติกรรมของบุคคลในรูปของกลุ่ม

โคลเบอร์ก เจ้าของทฤษฎีได้สนใจในการพัฒนาการทางจริยธรรมของเพียเจต์ (Piaget) โดยทำการศึกษาวัย ทั้งวัยเด็ก และผู้ใหญ่ และได้ขยายขั้นตอนการพัฒนาออกเป็น 6 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. เริ่มตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึง 7 ขวบ ขั้นนี้จัดอยู่ในขั้นที่เชื่อฟัง หรือยอมรับ ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ที่มีอิทธิพลเหนือกว่า การเลือกปฏิบัติจะเลือก ในสิ่งที่เกิดประโยชน์แก่ตน หลีกเลี่ยง การถูกลงโทษ เพราะคิดว่าการลงโทษเป็นสิ่งที่ใช้ตัดสินว่าสิ่งใดดีสิ่งใดไม่ดี

2. ขั้นหลักการแสวงหารางวัล เริ่มตั้งแต่อายุ 7 - 10 ปี ขั้นนี้เด็กจะให้ความสำคัญกับการได้รับรางวัล และคำชมเชยมากกว่าการถูกลงโทษ

3. ขั้นหลักกระทำตามเพื่อน เริ่มตั้งแต่อายุ 10 - 13 ปี ขั้นนี้เป็นขั้นย่างเข้าสู่วัยรุ่น ดังนั้นกลุ่มเพื่อนเริ่มอิทธิพล เด็กจะกระทำตามการยอมรับของกลุ่มเพื่อน มากกว่าจะกระทำตามความคิดของตนเอง

4. ขั้นหลักกระทำตามหน้าที่เริ่มตั้งแต่อายุ 13 - 16 ปี ขั้นนี้เป็นขั้นที่ปฏิบัติ โดยมุ่งหมายที่จะกระทำตามหน้าที่ ตามระเบียบที่กำหนดเอาไว้ ไม่ใช่เพราะต้องการรางวัล หรือกลัวถูกลงโทษ

5. ขั้นนี้เป็นขั้นบุคคลอื่น ไม่ก้าวภายในเรื่องของคนอื่น ยึดมั่นในสัจจวาจา กระทำ โดยเห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

6. คนไทยไว้วางใจครูมาก เมื่อเขาส่งลูกหลานเขามาโรงเรียนเขารู้ว่าลูกหลานของเขาปลอดภัย เขามอบความไว้วางใจให้ครูเต็มที่ โดยที่เขาไม่ระแวง สงสัยว่า ครูนั้นแหละ จะเป็นผู้ลอบทำร้ายลูกหลานของเขาเสียเองเพราะเหตุอะไร เพราะไม่ว่าจะเป็นเด็กเล็กเด็กโต เขาต่างมี ชีวิตจิตใจ เต็มโต เคลื่อนไหวแสดงออกว่าเร็งแจ่มใสช่างคิด บางครั้งจะเจ็บป่วย ขมขื่น อดอยาก หิวโหย แต่เขาก็ไม่ใช่หุ่นยนต์ที่ครูจะป้อน ข้อมูลลงไปวันแล้ววันเล่า โดยลืมนึกถึงจิตใจของเด็ก

3.4.3 ทฤษฎีการประเมินผลสัมฤทธิ์

การวัดผล เป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์แทนปริมาณหรือคุณภาพของคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการวัด โดยสิ่งที่ต้องการวัดนั้นเป็นผลมาจากการกระทำหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน เช่น การวัดผลการเรียนรู้ สิ่งที่วัดคือ ผลที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียน

การประเมิน เป็นกระบวนการต่อเนื่องจากการวัด คือ นำตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่ได้จากการวัด มาตีค่าอย่างมีเหตุผล โดยเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่น โรงเรียนกำหนดคะแนนที่น่าพอใจ ของวิชาคณิตศาสตร์ไว้ที่ร้อยละ 60 นักเรียนที่สอบได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่น่าพอใจ หรืออาจจะกำหนดเกณฑ์ไว้หลายระดับ เช่น ได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 40 อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ร้อยละ 40 - 59 อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 60 - 79 อยู่ในเกณฑ์ดี และร้อยละ 80 ขึ้นไป อยู่ในเกณฑ์ดีมาก เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้เรียกว่าเป็นการประเมิน

ตัวชี้วัด กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1.4.1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและอเมริกา	เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา
1.4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา	ลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

3.4.4 ทฤษฎีเกมการสอน

จันท์ฉาย ศรีขวัญ (2548, อ้างอิงใน New Standard Encyclopedia, 1969, 30) เกม หมายถึง กิจกรรมที่สนุกสนาน มีกฎเกณฑ์ กติกา กิจกรรมที่เล่นมีทั้งเก็ทเงียบ (Quiet Games) และ เกมที่ต้องใช้ความคล่องแคล่วว่องไว (Active Games) เกมต่าง ๆ เหล่านี้ ขึ้นอยู่กับทักษะ ความว่องไว และความแข็งแรง การเล่นเกมมีทั้งเล่นคนเดียว สองคน หรือเล่นเป็นกลุ่ม บางเกมช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด และสร้างความสนุกสนาน บางเกมช่วยกระตุ้นการทำงานของร่างกาย และสมอง บางเกมก็ยึดทักษะ บางส่วนของร่างกาย และจิตใจเป็นพิเศษ

วารินทร์ รัตมรพรหม (2531, 30) ได้ให้ความหมายว่า เกม เป็นกิจกรรมการเล่นชนิดหนึ่ง ซึ่งผู้เล่นแต่ละคนพยายามทำให้บรรลุเป้าหมาย ตามเกณฑ์ หรือกติกาของเกมนั้น ๆ เกมเป็นกิจกรรมที่สนุกเหมาะสม สำหรับการนันทนาการ มีลักษณะท้าทายความสามารถของผู้เล่น ทำให้ผู้เล่นได้พบสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งต่างไปจากกิจกรรมที่ทำอยู่ในชีวิตประจำวัน เกมแต่ละชนิดจะสร้างบรรยากาศจำลองแตกต่างกันไป ถ้ามีผู้สอนนำมาใช้ประกอบการสอนแล้ว จะช่วยลดความน่าเบื่อหน่าย ซึ่งอาจเกิดจากการเรียนปกติในห้องเรียน

สรุปได้ว่า การสอนที่ใช้เกมประกอบการสอน หมายถึง การเล่นที่ประกอบด้วยผู้เล่น 2 คนขึ้นไป โดยมีกฎเกณฑ์ต่าง ๆ การแข่งขัน โดยเมื่อจบแล้วจะมีผลแพ้ หรือชนะเกิดขึ้น โดยในระหว่าง หรือจบการเล่นแล้วนั้น ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา บทเรียนนั้น ๆ

3.4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ปราโมทย์ บุญมุสิก (2553, 40) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ และ ความคงทนในการจำ การสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนแบบใช้เกม และแบบปกติในระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการนำเกมมาใช้ในการสะกดคำภาษาอังกฤษ ทำให้ความคงทนในการจำของนักเรียนดีขึ้น นอกจากนั้นยังทำให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงออก มีความกล้า ได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวเอง และสามารถทำงานร่วมกับนักเรียนคนอื่น ๆ ได้ ทั้งยังเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักเรียน และฝึกให้นักเรียนรู้จักกระบวนการทำงานในระบบกลุ่ม

งานวิจัยต่างประเทศ

Perry and Cambell (1971, 41) พบว่า เกม Vector Navigation ซึ่งเป็นเกมในวิชาฟิสิกส์เกมหนึ่ง ช่วยปรับปรุงสภาพการเรียนการสอนได้เป็นอย่างมาก คือ สามารถทำให้เด็กที่สอบตก มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนของตนได้ดีขึ้น และมีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาฟิสิกส์มากขึ้น

4. เทคนิควิธีวิจัย

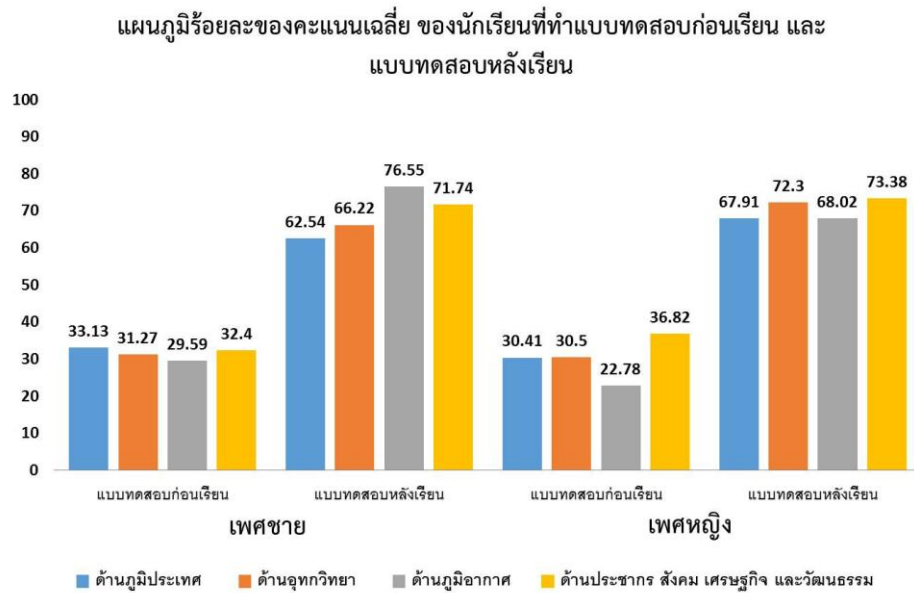
ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ สื่อ (กระดานเกมเศรษฐี) กับเนื้อหา

1. สื่อ (กระดานเกมเศรษฐี) มีการออกแบบเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านภูมิประเทศ ด้านอุทกวิทยา ด้านอุตุนิยมวิทยา และด้านประชากร สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม โดยแต่ละด้านประกอบด้วยเนื้อหาด้านละ 8 ช่อง รวมช่องพิเศษอีก 8 ช่อง ในส่วนตรงกลางของกระดาน ได้มีการทำแผนที่ทวีปยุโรป โดยใช้มาตราส่วน 1 : 20,000,000 ตารางกิโลเมตร

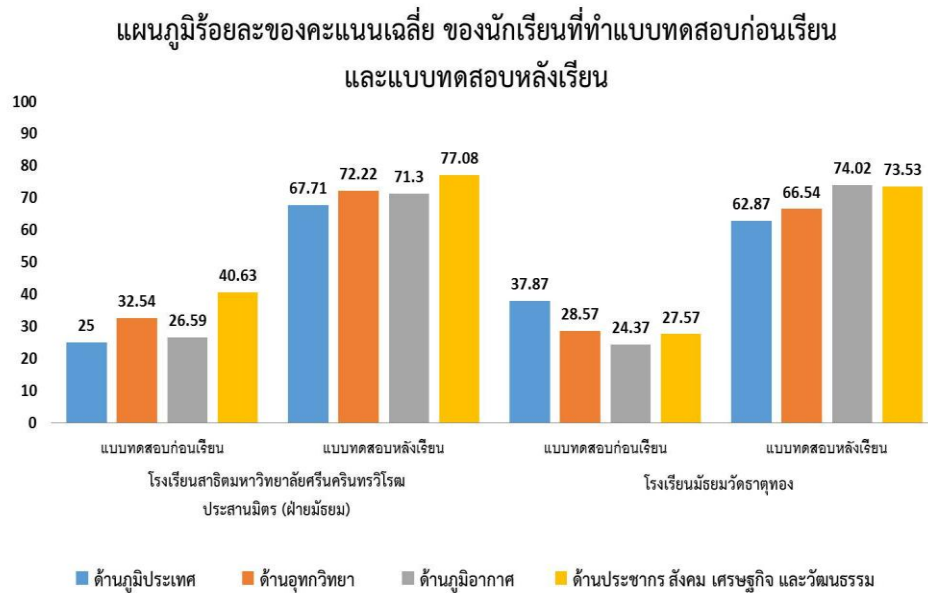
2. เนื้อหา ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เนื้อหาที่เป็นคลิปวิดีโอในกระดาน เพื่อเป็นการช่วยสอน และเพิ่มความสนใจ โดยใส่ลงในแอปพลิเคชัน Aurasma เพื่อเป็นฐานข้อมูล อีกส่วนเป็นเนื้อหาในเอนด์ความรู้ เพื่อเป็นตัวช่วยในการสแกนคำถามจากแอปพลิเคชัน Aurasma

วิธีที่ใช้คือการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร และโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีการคำนวณค่าทางสถิติ ประกอบด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการวัดผลจากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อแปลผลออกมาในรูปของแผนภูมิแสดงค่าของผู้เรียนที่ใช้สื่อ

5. ผลการศึกษา

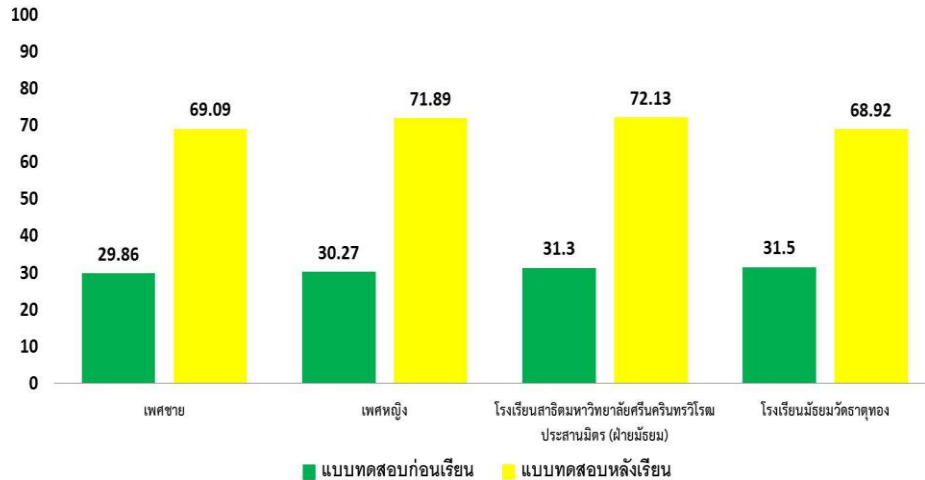


แผนภูมิที่ 1 แสดงร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน (เพศชาย และเพศหญิง)



แผนภูมิที่ 2 แสดงร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) และโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง)

แผนภูมิร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียน และ
แบบทดสอบหลังเรียน ตามเพศ และโรงเรียน



แผนภูมิที่ 3 แสดงร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
และแบบทดสอบหลังเรียน ตามเพศ และโรงเรียน

6. การอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน (เพศชาย และเพศหญิง) พบว่า เพศชายมีค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนสูงกว่าเพศหญิงในด้านภูมิประเทศ และด้านภูมิอากาศ เพศหญิงมีค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศชายในด้านอุทกวิทยา และด้านประชากร สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ในส่วนของแบบทดสอบหลังเรียน พบว่าเพศชายมีผลคะแนนสูงกว่าเพศหญิงในด้านภูมิอากาศ ส่วนเพศหญิงมีผลคะแนนสูงกว่าเพศชายในด้านอุทกวิทยา ด้านภูมิประเทศ และด้านประชากร สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในเพศหญิงสูงกว่าค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในเพศชาย

จากการวิเคราะห์ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) และโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง) พบว่า โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทองมีค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนสูงกว่าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ในด้านภูมิประเทศ และด้านภูมิอากาศ แต่ต่ำกว่าในด้านประชากร สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม และด้านอุทกวิทยา ในส่วนของแบบทดสอบหลังเรียน พบว่าโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทองมีค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ในด้านภูมิอากาศ แต่ต่ำกว่าในด้านภูมิประเทศ ด้านอุทกวิทยา และด้านประชากร สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) สูงกว่าค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง

7. การสรุปผลการวิจัย

ได้สื่อการเรียนการสอนแนวใหม่เกมเศรษฐกิจ “ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป” กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมดจำนวน 1 เกม คือ เกมเศรษฐกิจ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบเกมประกอบการเรียนการสอน โดยการศึกษาและกำหนดคุณสมบัติของเกมการสอนทฤษฎี แนวคิด และเทคนิคการออกแบบเนื้อหาสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยยึดเป็นแนวการออกแบบ โดยสร้างความสนใจแก่ผู้เล่นโดยใช้แอป “Aurasma” มาเป็นส่วนประกอบของสื่อ โดยที่ผู้ใช้สื่อได้รับความสนุกสนาน และได้รับความรู้หลังการจากใช้สื่อ ซึ่งวัดได้จากค่าของคะแนนเฉลี่ยร้อยละในการทำแบบทดสอบที่ส่วนใหญ่เพศชายจะได้คะแนนดีในด้าน ภูมิอากาศ และเพศหญิงจะได้คะแนนดีกว่าเพศชายในด้าน ประชากร สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม โดยค่าของคะแนนเฉลี่ยร้อยละระหว่าง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) และโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง พบว่าค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) มีค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านที่สูงกว่า นักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. สามารถนำสื่อการเรียนการสอนต่อยอดจากเกมเศรษฐกิจ “ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป” เป็นเกมเศรษฐกิจทางด้านภูมิศาสตร์ของทวีปอื่น ๆ ได้
2. สามารถนำเทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น Hologram (การทำภาพสามมิติ) มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในครั้งต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความร่วมมือของคณะผู้วิจัย รวมทั้งยังได้รับความกรุณา และความช่วยเหลือจากคณาจารย์ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.สุชาติพิทย์ ชวนะเวสสกุล อาจารย์ผู้สอนประจำวิชา การวิจัย และสถิติสำหรับนักภูมิศาสตร์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริง และความตั้งใจของอาจารย์ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ จนทำให้วิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- เกษมมันต์ วัฒนาณรงค์. เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ. พิมพ์ครั้งที่1 กรุงเทพฯ: สันทนาการพิมพ์, 2549
- กิตติ ลิ้มพัตยานนท์. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อสื่อการเรียนการสอน.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549
- จันทร์ฉาย ศรีขวัญ. ออกแบบเกมประกอบการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2548
- ทัศนีย์ ทองสว่าง. ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป Geography of Europe. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ บางเขน, 2532
- ธวัช ทันโตภาส และคณะ. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ม.2. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช, 2558
- นันทิดา กาศสกุล. ลักษณะทางเศรษฐกิจ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:
<https://mt082.wordpress.com/2013/01/04/> [16 ตุลาคม 2558]
- บ้านจอมยุทธ์. ทวีปยุโรป.[ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.baanjommyut.com/library_2/extension-2/continent/01_3.html [13 ตุลาคม 2558]
- บิล. การพัฒนาชุดการสอน เรื่องทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:
<http://www.vcharkarn.com/blog/writer/%E0%B8%9A%E0%B8%B4%E0%B8%A5> \ [5
พฤศจิกายน 2558]
- ปานจิต ไรจนวนวิซชากร. การศึกษาและความต้องการการใช้สื่อการเรียนการสอนในสถาบันราชภัฏ เขต
ภูมิศาสตร์ภาคกลาง : คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร., 2542
- เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศทวีปยุโรป ลักษณะภูมิประเทศทวีปยุโรป. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:
www.kr.ac.th/elearning/file.php?file=/80/sso4.doc [5 พฤศจิกายน 2558]
- ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: 61.19.32.212/
teach/social/aumporn/wp-content/uploads/2014/.../b4.pdf [16 ตุลาคม 2558]
- วรรณา เจียมทะวงษ์. ทักษะพื้นฐานของการผลิตสื่อการสอน. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: ดวงดีการพิมพ์,
2525
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ.
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตาม
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:
rpg29.ssk.in.th/social.pdf [23 กันยายน 2558]