

บทความวิจัย

การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา

อัญชริกา จันจุฬา* สกล สมจิตต์** สุภาพร จันทศิริ***

* ดร.อาจารย์ประจำสาขาภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำสาขาภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

***ดร.อาจารย์ประจำสาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อสร้างการรับรู้และจดจำ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำการวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนาอำเภอเมือง จังหวัดยะลา ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน ได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Signs and Notices แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อสร้างการรับรู้และจดจำและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบ(t-test แบบ Dependent) ผลการวิจัยพบว่า

1) สื่ออินโฟกราฟิกวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Signs and Notices ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.88/83.22

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อสร้างการรับรู้และจดจำของกลุ่มตัวอย่าง หลังการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Signs and Notices สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Signs and Notices ในระดับมาก

คำสำคัญ: อินโฟกราฟิก, การรับรู้และการจดจำ, นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

RESEARCH

Infographic Media Development to create awareness and memory for upper elementary students in Yala Province

Ancharika janjula Sakon Somjit** Supaporn Chantarakeeree****

** Dr. Lecturer in English and Educational Technology, Faculty of Education, YalaRajabhat University*

*** Assistant Professor Lecturer in English and Educational Technology, Faculty of Education, YalaRajabhat University*

**** Dr. Lecturer in Early Childhood Education, Faculty of Education, YalaRajabhat University*

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop infographic media. To create awareness and memory for students to be effective according to the 80/80 criterion 2) To compare academic achievement to create awareness and remember. Between before and after school with infographic media 3) to study students' learning satisfaction with infographic media to create awareness and recognition this research The target group were 30 primary school students at Ban NibongPhatthana School, Muang District, Yala Province, who were studying in the second semester of the 2020 academic year by selecting a specific sample. The research tool is infographic media. English subject: Signs and Notices, an achievement test to build awareness and remember and the satisfaction questionnaire of the learners towards infographic media. The statistics used in the data analysis were percentage, mean and test (Dependent t-test).

1) Infographic media in English subject: Signs and Notices, developed with efficiency 82.88/83.22

2) learning achievement to create awareness and memory of the sample after studying with media The English infographic on Signs and Notices was significantly higher than before at the .01 level.

3) Student satisfaction with infographic media English course on Signs and Notices at a high level

Keywords: Infographic media, Awareness and Remember, Primary school

บทนำ

การสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยสร้างความเข้าใจระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารได้อย่างถูกต้อง ถือเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์ต้องการอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน เกิดการติดต่อสื่อสารระหว่างกันให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (ระวิ แก้วสุกใส และคณะ, 2556 : 47) ซึ่งในปัจจุบันอินโฟกราฟิกถือเป็นเครื่องมือในการสื่อสารข้อมูลกับผู้รับสาร เนื่องจากธรรมชาติของมนุษย์รับรู้ข้อมูลผ่านประสาทสัมผัสทางตาหรือการมองเห็นมากถึงร้อยละ 70 และสมองของมนุษย์ถูกออกแบบมาโดยธรรมชาติให้มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลจากประสาทสัมผัสทางตา มากกว่าร้อยละ 50 และมนุษย์สามารถประมวลผลข้อมูลจากภาพได้เร็วกว่าข้อมูลที่เป็นข้อความ เพราะเมื่ออ่านข้อความจะต้องใช้เวลาในการจินตนาการและประมวลผลข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่อ่าน (พัทธ์ ภัทรนุภาพร, 2556 : 25) แต่รูปภาพอินโฟกราฟิกได้เข้ามาช่วยหรือลดเวลาในการรับรู้ได้อย่างมาก

อินโฟกราฟิก (Infographic) เป็นการนำข้อมูลยากๆ มาย่อยและเปลี่ยนเป็นรูปภาพทำให้การรับรู้ข้อมูลเป็นไปได้ง่ายดายยิ่งขึ้น เป็นรูปแบบการจัดการข้อมูลที่ได้รับความนิยมในต่างประเทศเป็นอย่างมาก เพราะ 1) ปัจจุบันเราอยู่ในยุคที่ข้อมูลล้นทะลักจนไม่มีเวลาเพียงพอที่จะบริโภคข้อมูลทั้งหมดได้ อินโฟกราฟิกเข้ามาช่วยทำให้เราบริโภคข้อมูลได้ง่ายและเร็วขึ้น 2) อินโฟกราฟิกเป็นศาสตร์และศิลป์แห่งการสื่อสาร เป็นการนำข้อมูลที่มีความซับซ้อนมาทำให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้นโดยใช้ภาพกราฟิกที่สวยงามเป็นตัวช่วย 3) อินโฟกราฟิกที่ดีควรมีลักษณะ 3 อย่างคือ เรียบง่าย น่าสนใจ และสวยงาม 4) การเรียนรู้ของมนุษย์แบ่งได้เป็น 4 รูปแบบคือ เรียนรู้จากการดู (Visual) การฟัง (Auditory) การสัมผัส (Kinesthetic) และการอ่านและเขียน (Read/write) ซึ่งคนกว่า ร้อยละ 65 ถนัดเรียนรู้ด้วยการดู 5) ร้อยละ 80 ของการทำงานของสมองนั้นเกี่ยวกับการรับรู้และประมวลผลเป็นภาพ 6) คนเราประมวลผลจากการดูรูปภาพได้รวดเร็วกว่าการอ่านตัวหนังสือ 60,000 เท่า และ 7) การสร้างอินโฟกราฟิกต้องคำนึงถึง 3 อย่าง คือ 1) คอนเทนต์ 2) การเล่าเรื่อง และ 3) ดีไซน์ (บล็อกโอบแจ๊สซี, 2557 : 112)

ภาษาอังกฤษมีความสำคัญ ควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะทักษะการอ่าน การเข้าใจ และความสามารถในการจดจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นพื้นฐานอันสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถค้นคว้า และเพิ่มความรู้ต่างๆ ในอนาคต ดังเช่น ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน (2557 : 22) กล่าวว่า การอ่านเป็นสิ่งจำเป็นและให้ประโยชน์แก่มนุษย์มากทุกด้านและทุกโอกาส ทั้งในด้านการศึกษาหาความรู้ การประกอบอาชีพ และการ

พักผ่อนหย่อนใจ การอ่านส่งเสริมความรู้ความคิดของเราให้เพิ่มพูนขึ้น จากการสอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผ่านมา พบว่ามีนักเรียนบางส่วนยังขาดทักษะอ่าน และจดจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการช่วยเหลือ และเพิ่มเติมให้เกิดการพัฒนาทักษะอ่าน และจดจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน และเพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะอ่าน และจดจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ได้อย่างเต็มศักยภาพ ผู้วิจัยจึงได้หาวิธีการที่จะดำเนินการเพื่อช่วยเหลือ แก้ปัญหา และพัฒนาให้นักเรียนได้เกิดทักษะอ่านและจดจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น

จากปัญหาต่างๆ ข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา เพื่อที่จะใช้ในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมุ่งหวังว่าสื่ออินโฟกราฟิกที่พัฒนาขึ้น จะช่วยทำให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษมากขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้เสริมในการใช้ทักษะด้านต่างๆ รวมทั้งจะก่อให้เกิดเจตคติที่ดีมีความพึงพอใจการเรียนรู้ในรายวิชานี้ ซึ่งจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย สำหรับผู้สอนเอง สื่ออินโฟกราฟิก จะช่วยฝึกให้ผู้เรียนจดจำคำศัพท์ในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้เรื่องสัญลักษณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับการพัฒนาทักษะการรับรู้และจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับการพัฒนาทักษะการรับรู้และจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิกในการส่งเสริมการรับรู้และจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนิบงพัฒนา จังหวัดยะลา ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง

ตัวแปร

ตัวแปรต้น 1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกเพื่อพัฒนาทักษะการรับรู้และการจดจำ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ตัวแปรตาม 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการรับรู้และจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกในการส่งเสริมการรับรู้และจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

เครื่องมือการวิจัย

- 1 สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices
- 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อสร้างการรับรู้และจดจำ
- 3 แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกมีดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และคู่มือการ จัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ

1.2 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Signs and Notices สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.3 ศึกษาการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากหนังสือต่างๆ และแหล่งสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และศึกษาหลักการสร้าง สื่ออินโฟกราฟิก ที่ครอบคลุมถึงตัวอย่าง การสร้างสรรค์สื่ออินโฟกราฟิก ที่น่าสนใจ

1.4 กำหนดขอบข่ายเนื้อหา กิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ในการจัดทำ สื่ออินโฟกราฟิก เป็นภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.5 สร้างสื่ออินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามขอบข่ายเนื้อหา กิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.6 นำสื่ออินโฟกราฟิก ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่เหมาะสมกับกิจกรรม รวมถึง ครอบคลุมในเนื้อหาและให้คำแนะนำ

1.7 ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำให้มีความเหมาะสมเพื่อนำไปใช้เก็บ ข้อมูลวิจัย

2 วิธีการหาคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิก มีดังนี้

2.1 นำสื่ออินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความเหมาะสมของเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เกณฑ์การวัดและประเมินผล เพื่อนำแบบสอบถามความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นและให้บรรลุตามเป้าหมาย

2.2 นำสื่ออินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนเทศบาล 4 (ชนวิถิ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563



ภาพ : สื่ออินโฟกราฟิก

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาภาษาอังกฤษ

1.2 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ

1.3 สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษฉบับร่าง

2 วิธีการหาคุณภาพแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษก่อน และหลังจากใช้สื่ออินโฟกราฟิก

2.1 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความเหมาะสมของเนื้อหา และพิจารณาว่าตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ ซึ่งผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ เท่ากับ 1.00

2.2 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้ (Try out) กับนักเรียนซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบโดยมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) อยู่ที่ 0.99 ค่าอำนาจจำแนกที่ผ่านเกณฑ์ระหว่าง 0.2 ขึ้นไป และความยากง่ายที่ผ่านเกณฑ์ระหว่าง 0.20 – 0.60

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย มีดังนี้

3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3 กำหนดประเด็นในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก รวม 3 ด้าน ได้แก่

1.ด้านเนื้อหา/กิจกรรมการเรียนรู้

2.ด้านการนำเสนอสื่ออินโฟกราฟิก

3.ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สื่อ

3.4 เขียนแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก

3.5 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความพึงพอใจในการ เรียน โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนรู้ประเมิน

วิธีการหาคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก มีดังนี้

3.1 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านเทคโนโลยีการศึกษาตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความเหมาะสมของเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เกณฑ์การวัดและประเมินผล เพื่อนำแบบสอบถามความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ยิ่งขึ้นและให้บรรลุตามเป้าหมาย ซึ่งผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ เท่ากับ 1.00

3.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1 ชั้นเตรียมการสอน

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านอินโฟกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา

1.2 เตรียมอุปกรณ์การเรียน ได้แก่ อินโฟกราฟิก ในการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

2 ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ทดสอบก่อนเรียน เป็นการทดสอบด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง Signs and Notices จำนวน 6 คาบ (คาบเรียนละ 50 นาที) ดำเนินการในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564 – 25 กุมภาพันธ์ 2564

2.2 ทำการสอนโดยดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผ่านอินโฟกราฟิก

3 ขั้นตอนหลังการทดลอง

3.1 หลังจากการจัดการเรียนรู้สิ้นสุดลง ผู้วิจัยนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน โดยใช้อินโฟกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้มาทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้

3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยต่อไป

3.3 ประเมินผลและสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิจัย ดังนี้

1 วิเคราะห์ประสิทธิผลของการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง Signs and Notices โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา โดยใช้การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย (\bar{x})

2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างก่อนและภายหลังการใช้อินโฟกราฟิก ของชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนาโดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)

3 การวิเคราะห์แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้อินโฟกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา โดยใช้การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขสื่ออินโฟกราฟิก ตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ 80/80 โดยได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างขนาดต่างๆกัน ปรากฏดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 เปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน (เก่ง 10 คน ปานกลาง 10 คน และอ่อน 10 คน)

หน่วยที่	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ พ E ₁ / E ₂
	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย	E ₁	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย	E ₂	
1-6	30	24.76	82.88	30	24.96	83.22	82.88/83.22

จากตารางที่ 1.1 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าบทเรียนรวมทั้ง 6 หน่วย มีประสิทธิภาพ 82.88/83.22

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก

นำสื่ออินโฟกราฟิกที่ผ่านการหาประสิทธิภาพแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียน จำนวน 30 คน เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและการทำแบบทดสอบหลังเรียน ปรากฏดังตารางที่ 2.1

คะแนน จาก การ ทดสอบ	N	(\bar{X})	S.D.	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	30	21.47	2.47	12.68	22	0.00
หลังเรียน	30	28.40	1.10			

จากตารางที่ 2.1 ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ที่เรียนโดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียน จำนวน 30 คน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ปรากฏดังตารางที่ 3

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices ง่าย หรือ ยากเกินไป	4.87	0.43	ดีมาก
2. คำอธิบายเนื้อหาในแต่ละบทชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.90	0.40	ดีมาก
3. นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาและกิจกรรมในสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices	4.87	0.34	ดีมาก
4. นักเรียนรู้สึกพึงพอใจภาพที่น่าเสนอในสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices	4.90	0.30	ดีมาก
5. นักเรียนรู้สึกพอใจภาพประกอบในสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices	4.87	0.34	ดีมาก
6. รูปแบบตัวอักษร ขนาด และสีตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย	4.90	0.25	ดีมาก
7. นักเรียนรู้สึกว่า การเรียนรู้ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices เป็นเรื่องสนุกและน่าสนใจ	4.93	0.43	ดีมาก
8. สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจเนื้อหา	4.87	0.34	ดีมาก
9. การเรียนรู้ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา	4.87	0.30	ดีมาก
10. ความคิดเห็นโดยรวมต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices	4.90	0.30	ดีมาก
รวม	4.88	0.20	ดีมาก

จากตารางที่ 3.3 ระดับความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง Signs and Notices ทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมของสื่ออยู่ในระดับดีมากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในทุกประเด็น อยู่ในระดับดีมาก

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังกล่าว สรุปผลการวิจัยดังนี้

1 ประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา พบว่า มีประสิทธิภาพ 82.88/83.22

2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3 ความพึงพอใจของนักเรียนจากการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสำหรับการส่งเสริมการรับรู้และจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนาอำเภอเมือง จังหวัดยะลา ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

จากการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา พบว่า สื่ออินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.88/83.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ แสดงว่าสื่ออินโฟกราฟิกมีกระบวนการพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Signs and Notices สูงขึ้น นักเรียนเกิดทักษะจากกิจกรรมการเรียนการสอน และทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ได้เฉลี่ยร้อยละ 82.88 และนักเรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้เฉลี่ยร้อยละ 83.22 แสดงให้เห็นว่า สื่ออินโฟกราฟิก ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน ดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตร สาระการเรียนรู้ แล้วนำไปจัดทำเป็นสื่ออินโฟกราฟิก โดยคำนึงถึงหลักการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก โดยการประยุกต์ใช้กลวิธี 9 ขั้นของ กาเย่ 1 ได้รับความสนใจ 2 นำเสนอวัตถุประสงค์ 3 ทวนความรู้เดิม 4 การเสนอเนื้อหาใหม่ 5 ชี้แนวทางการเรียนรู้ 6 กระตุ้นการตอบสนอง 7 ให้ผลป้อนกลับ 8 ทดสอบความรู้ 9 การจำและนำไปใช้ (บุปผชาติ ทัพหิกรณ์ และคณะ. 2544 : 47-

55) อีกทั้งยังได้ผ่านผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข ทั้งทางด้านสื่อการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปาณิสรา ศิลาพล และกอบสุข คงมนัส. 2559 : 56-58). นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำสื่ออินโฟกราฟิก ไปทดลองใช้ก่อน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง จึงทำให้สื่ออินโฟกราฟิกมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองกับผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนเนื้อหาได้ตามความต้องการ ผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจและไม่เกิดความกังวลในระหว่างเรียน จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1 การสร้างสื่ออินโฟกราฟิก ผู้สอนควรมีการศึกษาลักษณะของสื่ออินโฟกราฟิก หรือทำแบบสอบถามถามวัดความสนใจของนักเรียน เพื่อที่จะสร้างบทเรียนได้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน และตรงกับปัญหาของผู้เรียน อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนในขั้นต่อไป

2 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบในการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียน ในรูปแบบอื่นๆ อีก เช่น สถานการณ์จำลอง เกมเพื่อการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก

3 ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนที่สร้างขึ้น เป็นเรื่องหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ควรมีการพัฒนาบทเรียนในเรื่องอื่น หรือในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อเป็นทางเลือกในการนำไปใช้ในการเรียนการสอนต่อไป

บรรณานุกรม

- ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน. (2557). *จิตวิทยาการอ่าน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บล็อกโอเจ็สซี. (2557). *ทำไม Infographic จึงเป็นอนาคตของ Online Marketing*. สืบค้นเมื่อ 22 มกราคม 2563, จาก <http://ojazzy.tumblr.com/tagged>
- บุปผชาติ ทัพพิภรณ์, สุกรี รอดโพธิ์ทอง, ชัยเลิศ พิษิตพรชัย และ โสภภาพรรณ แสงศัพท์. (2544). *ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- ปานิสรา ศิลาล และกอบสุข คงมนัส. (2559). *ผลการใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา.
- พัทธ์ ภัทรนุชาพร. (2556). *ว่าด้วยอินโฟกราฟิกการสื่อสารข้อมูลผ่านกราฟิก*. สืบค้น 15 ตุลาคม 2563, จาก <http://www.slideshare.net/patpataranutaporn/infographic-23318901>.
- ระวิ แก้วสุกใส และคณะ. (2556). “เครือข่ายสังคมออนไลน์ : กรณีเฟสบุ๊ก (Facebook) กับการพัฒนาผู้เรียน”. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, (5), 197-215.
- สุภาพร นมะมะกะ และคณะ (2562). “การพัฒนาสื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่ง เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ECT Journal*14 (16), 1-10.
- สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานส่งเสริมซอฟต์แวร์แห่งชาติ. (2550). *อินโฟกราฟิกคืออะไร*. (เอกสารเผยแพร่ความรู้). กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีและสารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ.
- Gagné, R.M. (1985). *The conditions of learning*. New York:Holt, Rinehart & Winston.
- Hassan, HeshamGalal. (2016). *Designing Infographics to support teaching complex sciencesubject: A comparison between static and animated Infographics*. Iowa: Iowa StateUniversity.
- Mohammadi, Najwa Al. (2017). *Effectiveness of Using Infographics as an Approach for Teaching Programming Fundamentals on Developing Analytical Thinking Skills For High School Students in the City of Makkah in Saudi Arabia*. Makkah: University of Jeddah.
- Pinar N. K. and Buket A. (2014). *A New Approach to Equip Students with Visual Literacy Skills:Use of Infographics in Education*. Ankara :Hacettepe University.