

การพัฒนาสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กรรอรุณรัตน์ ทยะยัตถุละ¹/ ณัฐพงศ์ กาญจนฉายา²/ ณรงค์ศักดิ์ ครอบคอบ³

¹ นักศึกษาหลักสูตร ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

² ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

³ ภาควิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อีเมล: Ainee.an125@gmail.com

รับต้นฉบับ 25 ตุลาคม 2562; ปรับแก้ไข 20 พฤศจิกายน 2562; รัปตีพิมพ์ 27 พฤศจิกายน 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาผลการสร้างสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) เพื่อศึกษาผลการใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแสงธรรมวิทยา อ.สุโขทัย-ลก จ.นราธิวาส จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย (1) สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (2) แผนการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ (4) แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test แบบไม่อิสระ และ t-test แบบอิสระ

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลเฉลี่ย 4.51 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบวิชา



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2562)

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริง ประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดยรวมอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{x}=3.71$)

คำสำคัญ

เทคโนโลยีเสมือนจริง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ

Development of Instructional Augmented Reality Media in English Language Teaching for Grade 11 Students

Kurotuainee Hajiabdulloh¹ / Nuttaphong Kanchanachaya² / Narongsak Roebkorb³

¹Master of Educational Technology and Communications, Faculty of Education, Prince of Songkla University

²Department of Educational Technology, Faculty of Education, Prince of Songkla University

³Department of Educational Evaluation and Research, Faculty of Education, Prince of Songkla University

Email: Ainee.an125@gmail.com

Received 25 October 2019; Revised 20 November 2019; Accepted 27 November 2019

Abstract

The objectives of this research were to 1) Develop Instructional Augmented Reality Media in English language teaching for grade 11 students, 2) study the effect of using Augmented Reality Media in English language teaching for grade 11 students, 3) investigate the student attitude toward Instructional Augmented Reality Media in English language teaching for grade 11 students. The samples of the study were 60 students of Saengtham Wittaya School, Sungaikolok, Narathiwat divided to 2 groups (control group 30 students and experimental group 30 students). The research instruments consisted of : (1) the Instructional Augmented Reality Media in English language teaching for grade 11 students, (2) the learning achievement test in English language teaching for grade 11 students, (3) lesson plan quality on the augmented reality in English language teaching for grade 11 students, (4) the assessment of student attitude toward Instructional Augmented Reality Media in English language teaching for grade 11 students. Data was analyzed using average (\bar{X}), standard deviation (S.D.) t-test dependent and t-test independent.

The results of the study were as follows:

1. The average result of Instructional Augmented Reality Media in English language teaching for grade 11 students was at very good level.



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2562)

2. The learning achievement of students who were studying by using Instructional Augmented Reality Media in English language teaching for grade 11 the students was higher than the students in normal studying statistically significant at .01 level.

3. The students' attitude toward Instructional Augmented Reality Media in English language teaching for grade 11 students was in a very satisfied level.

Keywords

Augmented reality, Learning achievement, Attitude

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลและเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ใช้ในการสื่อสารกับประชาคมโลก ได้อย่างไร้ขีดจำกัด ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และความรู้ ในแขนงต่าง ๆ ดังนั้นประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษมาโดยตลอด เห็นได้จากการจัดการศึกษาของชาติกำหนดให้มีการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับต่าง ๆ มาเป็นเวลานาน เพื่อให้ประชากรของชาติสามารถสื่อสารกับนานาชาติด้วยภาษาอังกฤษ ทั้งทาง ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน (นงสมร พงษ์พานิช, 2554) การเรียนการสอนในสังคมปัจจุบัน การเรียนภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและ วิสัยทัศน์ของชุมชนโลก ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น เรียนรู้และเข้าใจความ แตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้ง่าย ทำให้ภาษาอังกฤษ ถูกกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

จากการลงพื้นที่สำรวจ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแสงธรรมวิทยา มีปัญหา ในรายวิชาภาษาอังกฤษ เนื่องจาก นักเรียนขาดความรู้ ความเข้าใจ ด้านคำศัพท์ ส่งผลให้มีปัญหาต่อผล การเรียน และการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในเรื่องของเทศกาล วัฒนธรรม ที่มีเนื้อหาเน้นเรื่องการทำความเข้าใจ อย่างลึกซึ้งถึงความหมาย การปฏิบัติของแต่ละเทศกาล จึงเป็นเรื่องยากที่ผู้สอนจะอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ได้ไม่ตรง ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ส่งผลให้คะแนนการทำแบบฝึกหัดท้ายคาบน้อยไปด้วย ทั้งนี้อาจเพราะ ทางโรงเรียนยังไม่มีสื่อการสอนที่จะนำมาใช้สอน ในหัวข้อดังกล่าวให้ผู้เรียนเข้าใจ มองเห็นเป็นรูปธรรม ด้วยก็เป็นได้ และผลสรุปการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558 พบว่า สาระที่โรงเรียนควรเร่งพัฒนาเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนต่ำกว่าคะแนน เฉลี่ยระดับประเทศ ได้แก่ 1) ภาษาและวัฒนธรรม 2) ภาษาเพื่อการสื่อสาร 3) ภาษากับความสัมพันธ์ กับชุมชนและโลก 4) ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งสาระภาษาเพื่อการสื่อสาร คะแนนเต็ม 100 คะแนน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.99 ซึ่งถือว่าน้อยมากควรแก้ไขอย่างเร่งด่วน (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2558)



ในปัจจุบันเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษาให้สำเร็จลุล่วงไปได้ ไม่ว่าจะเป็นการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) เทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นเทคโนโลยีที่ผสมโลกของความจริง (Real World) เข้ากับโลกเสมือน (Virtual World) โดยใช้วีธีซ้อนภาพสามมิติที่อยู่ในโลกเสมือน ไปอยู่บนภาพที่เห็นจริงๆ ในโลกของความเป็นจริง ผ่านกล้องบนสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์อื่นๆ และแสดงผล ณ เวลาจริง เทคโนโลยีเสมือนจริงกำลังจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวันของสังคมที่จะเต็มไปด้วย สมาร์ตโฟน แท็บเล็ต และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น Google Glass (รักษพล ธนานววงศ์, 2553) เทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นประเภทหนึ่งของเทคโนโลยีความจริงเสมือนที่มีการนำระบบความจริงเสมือนมาผนวกกับเทคโนโลยีภาพเพื่อสร้างสิ่งที่เสมือนจริงให้กับผู้ใช้แบบเฟรมต่อเฟรม ด้วยเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก (พนิดา ต้นศิริ, 2553)

จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่นำตื่นเต้น ช่วยอธิบายเนื้อหาที่เข้าใจยากให้เห็นภาพได้มากขึ้น ทำให้เข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น และผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้แม้ว่าสิ่งนั้นไม่ได้อยู่ในห้องเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลการสร้างสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. ศึกษาผลการใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

1. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง เทศกาลสำคัญ (Festival) ของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยแบ่งเป็น 2 เทศกาล ดังนี้

- 1.1 อีติลพิตรี
- 1.2 อีติลอัฐฮา

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนแสงธรรมวิทยา จังหวัดนครราชสีมา สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จำนวน 315 คน

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนแสงธรรมวิทยา สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 60 คน วิธีการโดยสุ่มอย่างง่าย (Random Sampling) แบ่งได้ ดังนี้

3.1 กลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติ จำนวน 30 คน

3.2 กลุ่มทดลองที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่

- 4.1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง
- 4.1.2 การจัดการเรียนรู้โดยการเรียนแบบปกติ

4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ, ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการทดลอง

วิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยรูปแบบมีชื่อว่า Nonrandomized Control Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีผลเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.46 ซึ่งอยู่ระดับคุณภาพดีมากและทดสอบหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 พบว่ามีค่าเท่ากับ 81.90 /81.22

2. แผนการจัดการเรียนรู้ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมีผลเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.52

3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.75 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.60

4. แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญ 3 ตรวจสอบประเมินความสอดคล้อง (Index of Item- Objective Congruence หรือ IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ เท่ากับ .72

เก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือหนังสือจากภาควิชาการเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี ถึงผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนแสงธรรมวิทยา จังหวัดนราธิวาส สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยเลือกทำการวิจัย เพื่อขออนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้เรียนที่ศึกษาทราบ และอธิบายถึงบทบาทหน้าที่ของนักเรียนและผู้วิจัย
3. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนโดยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านสื่อการสอนเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กรอกคะแนนในแบบบันทึกคะแนนก่อนเรียน และนำแบบบันทึกคะแนนส่งครูผู้สอน
4. ดำเนินจัดกิจกรรมการเรียนรู้เวลา 3 คาบ คาบละ 50 นาที และทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของแต่ละคาบ พร้อมกรอกคะแนนในแบบบันทึกคะแนนระหว่างเรียนทุกคาบเรียน
5. หลังจากนักเรียนเรียนเนื้อหาจบโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับที่ทดลองก่อนเรียน
6. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านสื่อการสอนเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
7. ผู้วิจัยทำการตรวจผลการสอบ และรวบรวมคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านสื่อการสอนเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ แบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
8. นำข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ประมวลผลและเรียบเรียงนำเสนอในรูปความเรียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานคือค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent) และวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนแบบปกติกับที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การทดสอบ (t-Independent) หลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความพึงพอใจทางการเรียนโดยผ่านสื่อการสอนเสมือนจริงโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานคือค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจ



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2562)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. ผลประเมินคุณภาพสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก

ตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านการจัดรูปแบบการ์ด	4.38	0.44	ดี
ด้านการใช้งานสื่อเทคโนโลยีเหมือนจริง	4.58	0.44	ดีมาก
ด้านภาพและเสียงสื่อเทคโนโลยีเหมือนจริง	4.57	0.49	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.51	0.46	ดีมาก

จากตาราง 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาพรวมของสื่ออยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.46 และเมื่อพิจารณาผลการประเมินในแต่ละด้านพบว่า คุณภาพด้านการจัดรูปแบบการ์ดอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.44 คุณภาพด้านการใช้งานสื่อเทคโนโลยีเหมือนจริงอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.44 และด้านภาพและเสียงสื่อเทคโนโลยีเหมือนจริงอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49

2. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนแบบปกติกับนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนแบบปกติกับนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t-test	P-Value
ก่อนเรียน (ควบคุม)	30	28.00	8.28	.29	.39
ก่อนเรียน (ทดลอง)	30	28.56	6.41		

จากตาราง 2 พบว่าผลการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนทั้งสองกลุ่ม ระหว่างนักเรียนที่เรียนแบบปกติกับนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนก่อนเรียน (กลุ่มควบคุม) ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 28.00 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 8.28 และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนก่อนเรียน (กลุ่มทดลอง) ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 28.56 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 6.41 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนทดสอบระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนทั้งสองกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบปกติ ก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t-test	P-Value
ก่อนเรียน (ควบคุม)	30	28.00	8.28	39.74	.000
หลังเรียน (ควบคุม)	30	67.55	10.57		

จากตาราง 3 พบว่าผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบปกติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนนักเรียนก่อนเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 28.00 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 8.28 และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนหลังเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 67.55 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 10.57 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบผลการศึกษา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2562)

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอน
วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t-test	P-Value
ก่อนเรียน (ทดลอง)	30	28.56	6.41	39.75	.000
หลังเรียน (ทดลอง)	30	86.67	5.25		

จากตาราง 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอน
วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า
นักเรียนที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 5 ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนแบบปกติกับนักเรียนที่เรียน
โดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t-test	P-Value
หลังเรียน (ควบคุม)	30	67.55	10.57	8.86	.000
หลังเรียน (ทดลอง)	30	86.67	5.25		

จากตาราง 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้สื่อการสอนเสมือน
จริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียน
แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือน
จริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตาราง 6 ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยผ่านสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอน
วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1	เนื้อหาส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียน	4.40	0.58	มาก
2	เนื้อหาสอดคล้องกับภาพประกอบ	4.55	0.50	มากที่สุด
3	เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	4.50	0.59	มาก

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
4	ได้รับความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น	4.35	0.57	มาก
5	เนื้อหาที่มีประโยชน์สามารถประยุกต์ในชีวิตจริงได้	3.80	0.68	มาก
6	คำอธิบายในการใช้ชัดเจน	4.30	0.46	มาก
7	สื่อใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.70	0.46	มากที่สุด
8	รูปแบบของสื่อมีความแปลกใหม่ กระตุ้นความสนใจ	4.30	0.46	มาก
9	สื่อมีความสวยงาม ทันสมัย	4.45	0.50	มาก
10	สื่อทำให้เกิดความสนุกสนาน	4.40	0.49	มาก
11	การนำเสนอต่อเนื่อง	3.95	0.38	มาก
12	ทำให้เข้าใจเนื้อหาเร็วขึ้น	4.45	0.59	มาก
13	สามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตนเอง	4.05	0.59	มาก
14	สะดวกในการเรียน	4.35	0.48	มาก
15	ทบทวนเนื้อหาเองได้	4.25	0.43	ปานกลาง
16	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	0.49	มาก
17	นักเรียนได้ฝึกทักษะจากบทเรียน AR Code ได้มากขึ้น	4.55	0.50	มากที่สุด
18	ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.85	0.36	มากที่สุด
19	เวลาในแต่ละตอนมีความเหมาะสม	4.40	0.49	มาก
20	ความพอใจของสื่อในเรียนการเรียนการสอน	4.50	0.50	มาก
ภาพรวม		3.71	0.16	มาก

จากตาราง 6 พบว่า ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยผ่านสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 3.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 4 ข้อ ระดับมาก 15 ข้อ และระดับปานกลาง 1 ข้อ

สรุปผลการวิจัย

สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2562)

ปีที่ 5 ผลเฉลี่ย 4.51 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบวิชาภาษาอังกฤษ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริง ประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ย 3.71 อยู่ในระดับพอใจมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการสร้างสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีผลเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.46 ซึ่งอยู่ระดับคุณภาพดีมาก เนื่องจากสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยอาศัยสมมุติฐานและหลักเหตุผล มีการศึกษาข้อมูลวางแผนกำหนดสิ่งที่ต้องปฏิบัติหลายขั้นตอนเพื่อให้ได้สื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพที่สุด ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจอย่างละเอียด โดยได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา นอกจากนี้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ยังผ่านกระบวนการผลิตจากหลากหลายโปรแกรม ให้ได้มาซึ่งสื่อการสอนใหม่ๆ ที่ผู้เรียนสามารถสัมผัสจากการเรียนด้วยตนเองจากประสบการณ์ตรงที่อยู่ในสภาพแวดล้อมในขณะนั้น สะดวกและง่ายในการใช้งาน ที่ประกอบไปด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย เสียงดนตรีและภาพเคลื่อนไหวซึ่งสอดคล้องกับ สมชาย รัตนทองคำ (2556) กล่าวว่า การทำงานเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ที่มีการวิเคราะห์ผู้เรียนเนื้อหาและวางแผนอย่างเป็นลำดับขั้นจะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2554) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาสื่อการสอนเสมือนจริง โดยการศึกษาข้อมูลเนื้อหาในรูปแบบความจริงเสมือนให้สอดคล้องกับบริบทของโลกจริง ทำการวิเคราะห์เนื้อหา โดยเจาะการสร้างภาพดิจิทัลที่เป็นภาพสามมิติให้เหมาะสม ผู้ใช้มีความสะดวกต่อการใช้งาน และตรงตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่นำเสนอ ซึ่งต้องเป็นลักษณะที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ได้ปฏิสัมพันธ์กับความจริงเสมือน สอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่เชื่อว่า การเรียนรู้ หรือการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน

โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มาสร้างเป็น ความเข้าใจของตนเอง หรือ เรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา ดังนั้น จะมุ่งเน้นการสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคล และเชื่อว่า สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในการสร้างความหมายตามความเป็นจริง (Duffy and Cunningham, 1996)

2. จากวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบปกติกับเรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของคะแนนหลังเรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริง (กลุ่มทดลอง) เท่ากับ 86.67 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 5.25 และค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้เรียนแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) เท่ากับ 67.55 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 10.57 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียน ผลการวิเคราะห์พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (กลุ่มทดลอง) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้เรียนแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจาก นำเสนอด้วยเนื้อหาที่เป็นแอนิเมชันสั้น ๆ แต่ได้ใจความ ตามลำดับขั้นตอน เนื้อเรื่องมีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการใช้ภาพเคลื่อนไหว และเสียงในการอธิบายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน และเพื่อเพิ่มความเข้าใจในบทเรียน อีกทั้งยังเป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ในการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้นจึงทำให้ผลการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับเขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม (2552) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เกิดความสนใจและตั้งใจที่จะเรียนรู้ รู้จักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุดซึ่งนำไปสู่เรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3. จากวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิเคราะห์พบว่า ความคิดเห็นนักเรียนโดยรวมเท่ากับ 3.71 อยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมาก เนื่องจาก เนื้อหาสาระชัดเจนทำให้นักเรียนเข้าใจง่ายจากสื่อการสอนเสมือนจริงมากขึ้น และสื่อการสอนเสมือนจริงยังมีแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าปกติและสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเอง จากสื่อการสอน ทำให้นักเรียนเกิดความน่าสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ แสดงว่าสื่อการสอนเสมือนจริงประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Maslow (n.d.) กล่าวว่า นักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม ให้ทัศนะเกี่ยวกับการจูงใจว่า เครื่องล่อหรือสิ่งล่อใจ (Incentive) โดยเฉพาะผลที่จะได้มีความสำคัญในการจูงใจบุคคล



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2562)

ให้มีพฤติกรรมเกิดขึ้น สิ่งล่อใจที่ดีจะต้องสามารถดึงดูดให้อยากกระทำ และมีความพึงพอใจที่ได้รับหลังจากการกระทำเสร็จสิ้นลง นักจิตวิทยาากลุ่มนี้จึงให้ความสำคัญของการจูงใจภายนอกมาก ซึ่งสอดคล้องกับชวณพิศ จะรา (2556) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนเสมือนจริง มีส่วนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ และสนใจเรียน อาจเป็นเพราะนำเสนอเนื้อหาในแบบที่แปลกใหม่ ที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน รวมทั้งเนื้อหามีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2556) กล่าวว่า การทำสื่อการสอนเสมือนจริงมาใช้ประกอบการเรียนการสอน ปรากฏว่า ผู้เรียนมีความสนใจต่อสื่อการสอนเสมือนจริงอยู่ในระดับมากที่สุด และสามารถสร้างเป็นสื่อการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมในการออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้เป็นอย่างดี และยังสอดคล้องกับปราณี อ่อนศรี (2552) พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมาก เนื่องจาก เนื้อหาที่เรียนมีความชัดเจน ต่อเนื่องและเข้าใจง่าย ผู้เรียนได้มีการผ่อนคลายก่อนเข้าสู่บทเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการวิจัย พบว่า ในขั้นเตรียมลงแอปพลิเคชันใช้เวลาค่อนข้างมาก ดังนั้น ก่อนทำการเรียนก่อนโดยใช้สื่อการสอนเสมือนจริง ครูควรชี้แจง และแนะนำการใช้เบื้องต้นแก่นักเรียน หรือให้นักเรียนอ่านวิธีการใช้อย่างเข้าใจ เพื่อความรวดเร็วในการติดตั้ง
2. จากการศึกษาเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการสอนเสมือนจริง พบว่า สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนที่หลากหลาย ดังนั้น ผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนรู้จากสื่อการสอนเสมือนจริงไปประยุกต์ร่วมกับรูปแบบกระบวนการเรียนการสอนอื่น ๆ ได้ตามเหมาะสมเช่น นำมาทำเป็นสื่อการสอนสำหรับการฝึกอ่าน ฝึกเขียน เป็นการเรียนรู้ที่ลงมือปฏิบัติตามสื่อการสอน เป็นต้น
3. จากการนำสื่อการสอนเสมือนจริงไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต บางเครื่องเกิดการขัดข้องระหว่างการทดลอง สาเหตุเป็นเพราะว่า ความจำเครื่องน้อย แอนดรอยเวอร์ชันต่ำ ดังนั้น ผู้สอนต้องเตรียมสมาร์ทโฟหรือแท็บเล็ต ที่มีความจำเพียงพอต่อการอัปโหลดแอปพลิเคชัน และแอนดรอยเวอร์ชันตั้งแต่ 4.0 ขึ้นไป เพราะส่งผลต่อความเสถียรของแอปพลิเคชันและควรมีอุปกรณ์ประเภทหูฟังหรือลำโพงสำหรับการฟังเสียงจากวิดีโอให้เพียงพอต่อการใช้ในการเพื่อความสะดวกในการเรียนการสอน

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2562)

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มหัวข้อเรื่องของการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับรายวิชาภาษาอังกฤษให้มากกว่าที่ใช้ในงานวิจัยเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสื่อการสอนเสมือนจริงเพื่อใช้ประกอบการสอนในรายวิชาต่าง ๆ เช่น ออกแบบการเรียนการสอนการอ่าน พูด ฟัง เขียน ในรายวิชาภาษาไทย สถานการณ์จำลองของงรายวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
3. ศึกษาคุณลักษณะที่ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนจากง่ายไปยาก และสอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน
4. เพิ่มคุณลักษณะของผู้เรียนมีความเป็นอิสระในการเลือกบทเรียนในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม (2552). การเรียนรู้ด้วยกรนำตัวเองบนเครือข่าย. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา*, 32 (1), 6-13.
- ชิดชนก เชิงเขาว์. (2539). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชวนพิศ จะรา (2556). *การพัฒนาการเรียนด้วยเทคโนโลยีประสารความจริง (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี.
- นาริรัตน์ รักวิจิตรกุล. (2531). *การวางแผนและการประเมินโครงการศึกษาผู้ใหญ่*. มหาสารคาม: ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นงสมร พงษ์พานิช. (2554). การศึกษาปัญหาของการพูดภาษาอังกฤษในการสื่อสารด้วยวาจาของนิสิตคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา. *วารสารมนุษยศาสตร์*, 18(1), 85-97.
- ปราณี อ่อนศรี (2552). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก. ปริญญานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2562)

- พินดา ต้นศิริ. (2553). *โลกเสมือนผสมผสานโลกจริง Augmented Reality*. ค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2559, จาก <http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive>
- ไพฑูริย์ ศรีฟ้า (2556). *เอกสารประกอบการอบรม เรื่อง Augmented Reality เพื่อทำการวิจัย และผลงานทางวิชาการ*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รักษพล ธนานุวงศ์. (2553). *สื่อเสริมการเรียนรู้ โลกเสมือนผสมผสานโลกจริง (Augmented Reality) เรื่อง การจมและการลอย*. ค้นเมื่อ 15 กันยายน 2559, จาก http://secondsci.ipst.ac.th/index.php?option=com_content&view=article&id=336:amedia&catid=19:2009-05-04-05-01-56&Itemid=34.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2554). การเรียนรู้ด้วยการสร้างโลกเสมือนผสมผสานโลกจริง AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY FOR LEARNING. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรัตนนคร*, 16(1), 149-157.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2556). *การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ออกแบบเด็ดเดี่ยวลลิตี Augmented Reality*. กรุงเทพมหานคร: จุลติศการพิมพ์.
- ศุขมา แสนปากดี. (2557). *การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในบอร์ดประชาสัมพันธ์ประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน*. ในการประชุมวิชาการ มหาสารคามวิจัยครั้งที่ 10,11-12 กันยายน 2557. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2558). *ผลสรุปการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขั้นพื้นฐาน (O-NET)*. ค้นเมื่อ 20 กันยายน 2560, จาก <https://www.niets.or.th/th/>.
- สมชาย รัตนทองคำ. (2556). *ทฤษฎีการเรียนรู้ของนักการศึกษา ที่นำมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน*. ค้นเมื่อ 22 กันยายน 2562, จาก <http://www.oknation.nationtv.tv/blog/>.
- Bruner, J. (1960). *ทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนของบรูเนอร์ (Bruner's Theory of Instruction)*. ค้นเมื่อ 20 กันยายน 2562, จาก http://edutech14.blogspot.com/blog-post_23.html.
- Duffy, T. M. and Cunningham, D. J. (1996). *ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์*. ค้นเมื่อ 22 กันยายน 2562, จาก : <https://krumamcom.wordpress.com/ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์/>.
- Maslow (n.d.). *จิตวิทยาการศึกษา : ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์*. ค้นเมื่อ 20 กันยายน 2562, จาก <https://www.krupatom.com/มาสโลว์/>.