



## การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### The Development of Multimedia Using Memory Model for Grade Five Students

วิลาวรรณ จรูญผล\*, นคร ละลอกน้ำ, ธนะวัฒน์ วรรณประภา

Wilawan Jaroonphol, Nakhon Lalognum, Thanawat Wannaprapha

สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Education Technology, Faculty of Education, Burapha University, Chonburi 20131 Thailand

\*Corresponding author E-mail: vtravel.vi@gmail.com

(Received: May 7 2021; Revises: July 12 2021; Accepted: July 28 2021)

#### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์  $E_1/E_2$  (80/80) 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 3) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่เกตุงาม อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2563 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มชื่อโรงเรียนมา 1 โรงเรียน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.08/80.44 2) คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.51 4) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25

คำสำคัญ : การจำ, คำศัพท์ภาษาอังกฤษ, สื่อมัลติมีเดีย



### Abstract

The objectives of this study were 1) to develop multimedia materials based on the Memory Model for learning effectiveness of 5<sup>th</sup> grade according to the  $E_1/E_2$  criteria (80/80), 2) to compare pre-test and post-test score, 3) to study effectiveness index of the developed multimedia materials, and 4) to study students' opinions toward the multimedia based learning. Thirty students in 5<sup>th</sup> grade from Wat Mai Ket Ngam School in Muang District in Chonburi Province in the academic year of 2020 obtained from a random sampling method were the research sample. The research instruments were the multimedia materials using the Memory Model for the students in 5<sup>th</sup> grade, pre-test, post-test, and the attitude questionnaires, The descriptive statistics used for the data analysis were mean, percentage, standard deviation, and t-test. The results of the study were 1) the developed multimedia materials using the Memory Model for the students in 5<sup>th</sup> grade possessed the efficiency of 83.08/ 80.44, 2) the scores after studying with the multimedia materials were significantly higher than the pre-test scores at the .01 level, 3) the effectiveness index of the developed multimedia materials was at 0.51, and 4) the assessment results of students' opinions towards learning with the developed multimedia materials was at a good level (mean= 4.25).

**Keywords** : memory, vocabulary, multimedia



## บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ความสำคัญของการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้ง่ายและกว้างขึ้น มุ่งหวังในด้านภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาต่างประเทศ ในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้และเปิดโลกทัศน์ของตน และด้านภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชนและสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากสภาพปัญหาผลการทดสอบระดับชาติ รายวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนขนาดกลาง กลุ่มสหวิทยาเขตเมือง 1 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2561 ส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำกว่าระดับประเทศ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1, 2562) ด้วยการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้หลากหลายตัวชี้วัด ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ จากการสอบถามครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี พบว่า การที่ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษได้น้อยนั้น สาเหตุหลักมาจากการไม่รู้คำศัพท์ซึ่งในการเรียนระดับชั้นประถมศึกษา นักเรียนจะต้องจดจำคำศัพท์ที่เรียนมากในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ได้ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จดจำคำศัพท์พื้นฐานได้เป็นจำนวนน้อย การทำแบบทดสอบระดับชาติรายวิชาภาษาอังกฤษได้คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าระดับประเทศและไม่สามารถเรียนเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ ได้อย่างเข้าใจ ระยะเวลาในการสอนและการจดจำคำศัพท์ในห้องเรียนไม่เพียงพอเนื่องจากครูผู้สอนต้องสอนหลักการอื่น ๆ ให้ครบตามตัวชี้วัดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายไม่ชอบการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเนื่องจากไม่มีความน่าสนใจ

ความพยายามในการแก้ปัญหาการจดจำคำศัพท์ของนักวิจัยโดยนำวิธีการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้ดีขึ้นนั้นมีหลากหลาย เช่น งานวิจัยผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแสงตะวันพัฒนา จังหวัดเลย โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนสำเร็จรูปร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

เพื่อพัฒนาการจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.54/77.69 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาการจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ความคงทนในการจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยการใช้บทเรียนสำเร็จรูปร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาการจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (กรกษา สอนหาเดเวน, 2561)

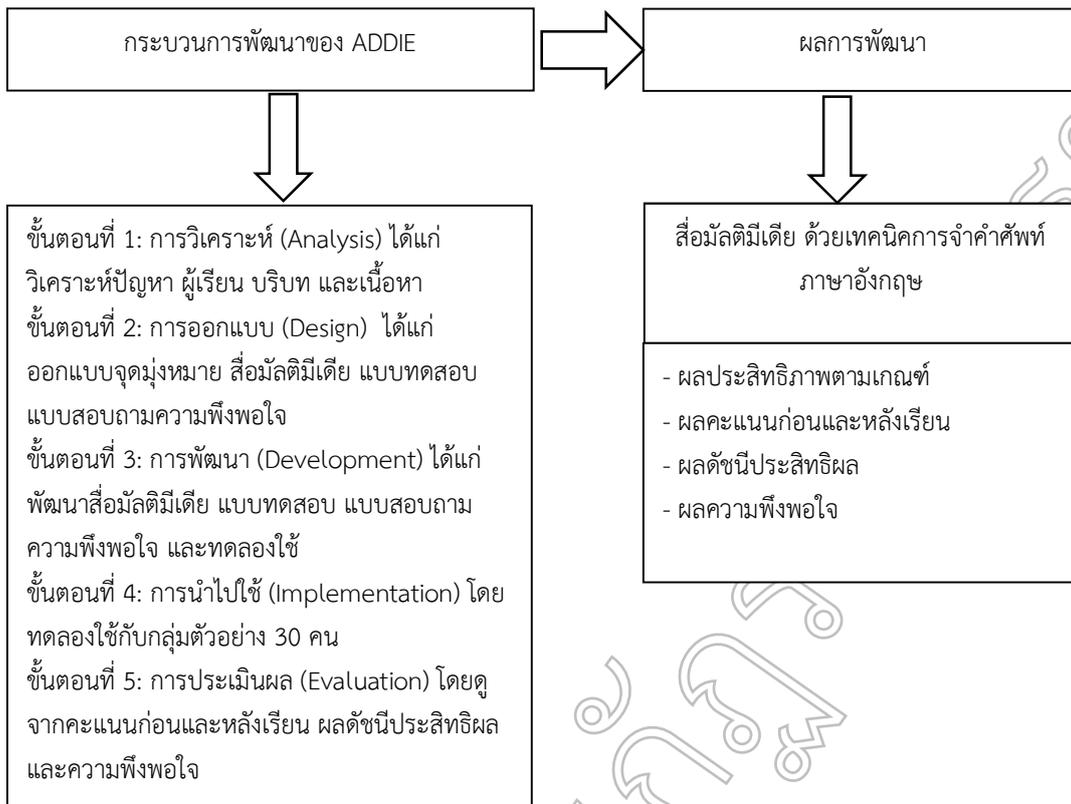
การนำสื่อมัลติมีเดียเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยเลือกนำมาใช้แก้ปัญหาในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยเน้นการจำคำศัพท์ภายใต้เนื้อหาที่ใช้ในแบบทดสอบระดับชาติด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน 1) การตระหนักรู้ 2) การสร้างความเชื่อมโยง 3) การใช้จินตนาการ 4) การทบทวนความรู้ ของ ทิศนา แคมมณี (2556) ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่ประกอบด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงโดยคำนึงถึงการสร้างเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาผู้เรียนให้มีผลคะแนนการทดสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้น มีดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดียที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ เพื่อให้การเรียนรู้การจดจำคำศัพท์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีส่วนร่วม ให้ความสนใจ มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ การวิจัยในครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนในด้านการพัฒนาการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนที่เป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการนำสื่อมาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์  $E_1/E_2$  (80/80)
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนรู้อ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



### กรอบแนวคิดการวิจัย



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา เรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีรายละเอียดดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

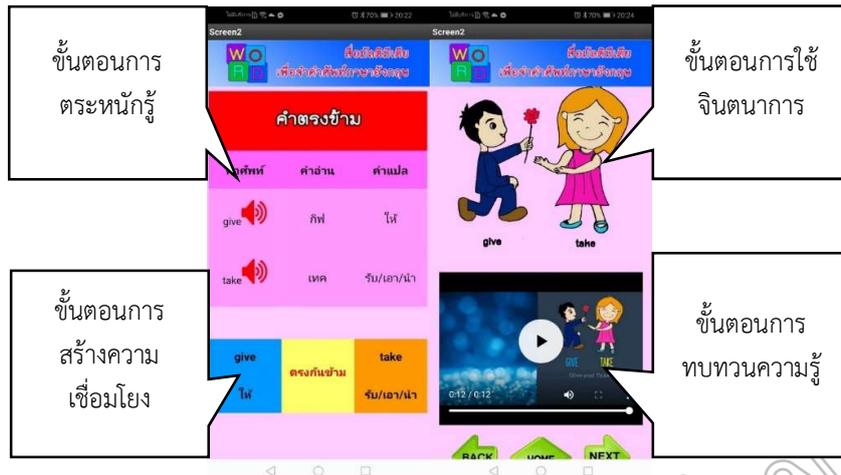
ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขนาดกลาง กลุ่มสหวิทยาเขตเมือง 1 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2563 จำนวน 12 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 233 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่เกตุงาม อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2563 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม โดยการสุ่มชื่อโรงเรียน จากโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 1 โรงเรียน 30 คน

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์ปัญหา วิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์หลักการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย

2. ขั้นตอนการออกแบบ (Design) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ออกแบบแบบทดสอบ ออกแบบประเมินความพึงพอใจ
3. ขั้นตอนการพัฒนา (Development) การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย การพัฒนาแบบทดสอบและหาคุณภาพแบบทดสอบ พัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจและหาคุณภาพ การนำไปทดลองใช้ (Try out) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
4. ขั้นตอนการทดลอง (Implementation) นำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง
5. ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ( $E_1/E_2 = 80/80$ ) หาค่าประสิทธิผล และศึกษาความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ภาพประกอบ 1 หน้าจอสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ ผ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้งานผ่านเบราว์เซอร์ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการ Android บนอุปกรณ์มือถือได้ และ Google Form

2. เครื่องมือในการวัดและประเมินผล แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองด้วยการนำเครื่องมือสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยทำแบบทดสอบก่อนเรียนและเริ่มเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัด

ระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นทำแบบสอบถามความพึงพอใจจากกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาผลการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือสื่อที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ( $E_1/E_2 = 80/80$ ) โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  ของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556)

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสูตร T-Test

3. การหาค่าดัชนีประสิทธิผล นำคะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง

4. การประเมินความพึงพอใจ โดยใช้รูปแบบ 5 ระดับ

#### ผลการวิจัย

1. สื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.08/80.44 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ลักษณะของคะแนน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ร้อยละ	ค่าระดับประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน	40	33.23	1.01	83.08	$E_1/E_2 = 83.08/80.44$
คะแนนหลังเรียน	30	24.13	1.76	80.44	



จากตารางที่ 1 ผลคะแนนรวมระหว่างเรียนได้คะแนนรวมเฉลี่ย 33.23 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.08 และค่าเฉลี่ยอัตราส่วนคะแนนแบบฝึกหัด ( $E_1$ ) เท่ากับ .8308 และผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนรวมเฉลี่ย 24.13 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.44 และค่าเฉลี่ยอัตราส่วนคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) เท่ากับ .8044 ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น มีค่าเท่ากับ 83.08/80.44 หมายความว่า สื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางกระบวนการเรียน เท่ากับ 83.08 และ

มีประสิทธิภาพของการเรียนรู้หรือประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน เท่ากับ 80.44 แสดงว่า สื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน ผ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	18.03	2.14	13.771	.000**
หลังเรียน	30	24.13	1.76		

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.51 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยรวม

จำนวนนักเรียน	ผลรวมของคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล
	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
30	541	724	0.51

จากตารางที่ 3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.51 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 51.00

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก  $\bar{X} = 4.25$  ดังตารางที่ 4



**ตารางที่ 4** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการนำเสนอเนื้อหา			
1.1 การนำเสนอเนื้อหาต่อการเข้าใจ	3.53	0.63	ดีมาก
1.2 ภาษาที่นำเสนอมีความเข้าใจง่าย	4.23	0.57	ดีมาก
1.3 การจัดลำดับเนื้อหาเหมาะสม	4.27	0.45	ดีมาก
1.4 ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสม	4.13	0.68	ดีมาก
1.5 จำนวนข้อของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบเหมาะสม	4.27	0.45	ดีมาก
1.6 เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.33	0.55	ดีมาก
2. ด้านการออกแบบและจัดการเรียนการสอน			
2.1 การใช้งานปุ่มต่าง ๆ มีความง่ายและสะดวก	4.43	0.57	ดีมาก
2.2 การจัดองค์ประกอบมีความน่าสนใจ	4.20	0.71	ดีมาก
2.3 ตัวอักษรมีความชัดเจนเหมาะสม	4.43	0.50	ดีมาก
2.4 การสื่อภาษาภาพที่เข้าใจง่าย	4.13	0.57	ดีมาก
2.5 มีเสียงประกอบที่ชัดเจน	4.27	0.58	ดีมาก
2.6 จัดลำดับเนื้อหาและแบบฝึกได้เหมาะสม	4.37	0.62	ดีมาก
3. ด้านความคิดเห็น			
3.1 นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน	4.37	0.49	ดีมาก
3.2 นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.23	0.57	ดีมาก
3.3 นักเรียนมีอิสระในการเรียน	4.27	0.58	ดีมาก
3.4 นักเรียนชื่นชอบการเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดีย	4.47	0.51	ดีมาก
รวมค่าเฉลี่ย	4.25	0.56	ดีมาก

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความเห็นต่อสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยและพัฒนาโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยและพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.08/80.44 สอดคล้องกับ วิภาดา พวงเรืองศรี (2556) ได้ทำการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่อง คำศัพท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพ 88.00/91.00 เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือสื่อมัลติมีเดียด้วยการนำเทคนิคการจำคำศัพท์ ตามรูปแบบการสอนเน้นความจำ (Memory Model) ของ

ทิตินา แซมมณี (2556) กระบวนการ 4 ขั้นตอน 1) การตระหนักรู้ด้วยตัวหนังสือและเสียง การเรียนรู้ผ่านตัวหนังสือและเสียงคำศัพท์ ก่อให้เกิดการกระตุ้น การสร้างความจำด้วยสีสันของตัวอักษรและเสียงคำศัพท์ 2) การสร้างความเชื่อมโยง การนำเสนอรูปแบบของคำศัพท์ที่เชื่อมโยงเป็นหมวดหมู่ให้เข้าใจง่ายขึ้นผ่านแผนภาพ 3) การใช้จินตนาการ การนำเสนอรูปแบบของภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเป็นฉาก ให้เข้าใจแนวทางการใช้งานและความหมายของคำศัพท์ 4) การทบทวนความรู้ การนำเสนอคำศัพท์ที่ประกอบด้วยตัวอักษร เสียงและภาพในรูปแบบของวิดีโอ โดยในระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่อมัลติมีเดีย ตามแนวคิดของณัฐกร สงคราม (2554) ได้กล่าวว่า มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนที่มีลักษณะการบูรณาการสื่อต่าง ๆ เข้าด้วยกัน สามารถนำเสนอเนื้อหาได้ลึกซึ้งกว่าการบรรยายแบบปกติ สร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การโต้ตอบ ปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ดังนั้นเมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียจึงเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น กระตุ้นความจำ การที่ได้ทราบผลคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและทำขบเรียนในทันที จึงเป็นการ



เสริมแรง เกิดความกระตือรือร้นในกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้ผู้เรียนจำคำศัพท์ได้ดีขึ้น สื่อมัลติมีเดียเกิดประสิทธิภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์

2. การศึกษาความแตกต่างของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า ผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับกรกษา สอนหาเดเวน (2561) ได้ทำการศึกษาค่าสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแสงตะวันพัฒนา จังหวัดเลย โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เพราะการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียเป็นสิ่งแปลกใหม่ที่แตกต่างไปจากการเรียนในห้องเรียนปกติ ประกอบด้วย สี สัน เสียงและภาพเคลื่อนไหว การได้ฝึกการฟังและสามารถออกเสียงตามได้ นักเรียนสามารถเรียนได้เข้าไปซ้ำมาได้ตามที่ต้องการ จนกว่าจะจำคำศัพท์ได้ ซึ่งส่งเสริมให้เกิดความจำได้เป็นอย่างดีและการทำแบบฝึกหัดที่รู้ผลคะแนนทันที โดยสามารถทำใหม่ได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง จนกว่าจะพอใจผลคะแนนที่ดีที่สุดตามแนวคิดของทฤษฎีเกี่ยวกับกฎแห่งการฝึกและการทำซ้ำ (Law of Practice and Repetition) เมื่อนักเรียนได้ฝึกฝนซ้ำ ๆ การที่ผู้เรียนได้ฝึกหรือทำซ้ำมาก ๆ ก็จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะความชำนาญและจดจำได้ดี จึงส่งผลให้คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียน

3. คำดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.51 ซึ่งแสดงว่า หลังจากเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษแล้วนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 51.00 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการทำแบบทดสอบก่อนเรียนโดยการนำแบบทดสอบที่ไม่เคยได้ทดสอบมาก่อน ให้นักเรียนทำการทดสอบ เมื่อนักเรียนเจอคำศัพท์ที่ไม่สามารถแปลความหมายได้ จึงเกิดสิ่งเร้า เกิดข้อสงสัยที่จะอยากรู้ความหมายที่ถูกต้องและเมื่อเกิดกิจกรรมแทรกจากกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ด้วยสื่อมัลติมีเดียจนเสร็จสิ้นกระบวนการ จึงได้เกิดความจำจากสิ่งเร้า นั้นและเมื่อกลับมาทำแบบทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นข้อสอบฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน จึงสามารถแปลความหมายคำศัพท์นั้นได้ สอดคล้องกับแนวคิดของสมบัติ จำปาเงิน และ สำเนียง มณีกาญจน์ (2553) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดทักษะการจดจำ ลำดับชั้นในการศึกษาความจำแบ่งเป็น 3 ชั้น คือ 1. การเสนอสิ่งเร้า 2. กิจกรรมแทรก

3. การทดสอบ ส่งผลให้ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย มีค่าเท่ากับ 0.51 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 51.00

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 แสดงว่า ผู้เรียนมีทัศนคติความชอบที่ดีต่อการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย เพื่อช่วยในการจำคำศัพท์ สอดคล้องกับอัญชริกา จันจุฬา (2553) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์และสร้างความเพลิดเพลินสนุกสนาน มีความน่าสนใจ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีการแสดงผลความก้าวหน้าของผลการเรียน ทำทนายความสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความพยายามให้เกิดความสำเร็จในระดับคะแนนที่สูงขึ้น จึงเกิดแรงจูงใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึที่ดีต่อสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับฤทธิชัย อ่อนมิ่ง (2547) ที่ได้กล่าวว่า มัลติมีเดียรูปแบบใหม่จะช่วยให้การเรียน ช่วยให้เกิดการแก้ปัญหาขณะเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี เสียงและภาพจากวีดิทัศน์ช่วยในการรับรู้ของนักเรียนดีขึ้น สร้างสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ นำตื่นต้นทำให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนด้วยความสนุกสนาน

### ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลจากการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพกับสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งเป็นสื่อทางเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน มีความกระตือรือร้น ซึ่งเป็นสื่อที่สนับสนุนการเรียนการสอนที่แนะนำให้นำไปใช้กับรายวิชาอื่น เพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้มีความพร้อมและตั้งใจหาความรู้ในเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป โดยใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียนหรือเรียนควบคู่การเรียนในชั้นเรียนได้ตามความเหมาะสม

2. ผลจากการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในตนเองที่มีความสามารถในด้านการจำคำศัพท์ที่ดีขึ้น จากผลคะแนนที่ได้สูงขึ้นและสามารถพัฒนาความสามารถตนเองให้มีคะแนนที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ จากการที่เปิดโอกาส



ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบด้านการจำคำศัพท์ได้ไม่จำกัดจำนวนครั้งจนกว่าจะพอใจในคะแนนของตนเอง

3. ผลจากการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเอง สามารถแนะนำและเป็นผู้ดำเนินการถ่ายทอดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ที่เพิ่มขึ้นให้กับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน หรือนอกเวลาเรียนให้กับผู้ปกครอง และญาติได้

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ด้านความยากของเนื้อหา การคัดเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษบางคำอาจจะเป็นคำศัพท์ที่ยากเกินไป ควรคัดเลือกคำศัพท์ที่มีความยากง่ายให้เหมาะสมต่อความต้องการของผู้เรียน โดยอาจจะให้ผู้เรียนช่วยแสดงความคิดเห็นในการคัดเลือกคำศัพท์ที่ตนเองอยากเรียนรู้

2. ความพึงพอใจด้านเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การจัดองค์ประกอบมีความน่าสนใจและการชื่นชอบการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียของผู้เรียนอยู่ในระดับที่สูงที่สุด ดังนั้นจึงควรนำไปวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดีย เข้ากับเนื้อหาสาระการเรียนรู้รายวิชาอื่น

3. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันที่เน้นการสื่อสารออนไลน์แบบโต้ตอบในทันที จึงควรพัฒนาสื่อที่มีการโต้ตอบสอบถาม ระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนในรูปแบบออนไลน์

#### เอกสารอ้างอิง

กรกษา สอนหาดเวน. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแสงตะวันพัฒนา จังหวัดเลย โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย. เลย: ศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. ปีที่ 5 (ฉบับที่ 1).

ณัฐกร สงคราม. (2554). การออกแบบและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แคมมณี. (2556). รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. (2547). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิภาดา พวงเรืองศรี. (2556). บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องคำศัพท์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.

สมบัติ จำปาเงิน และ สำเนียง มณีกาญจน์. (2553). หลักนักจำ: หลักในการพัฒนาและสร้างความจำให้เป็นเลิศ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง จำกัด.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1. (2562). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน O-NET (Ordinary National Educational Test) ปีการศึกษา 2561. ชลบุรี: กลุ่มงานวัดและประเมินผลการศึกษา.

อัญชริกา จันจุฬา. (2553). การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.