

การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถใน
การอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี
THE DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA WITH PHONICS TEACHING
TECHNIQUE TO ENHANCE THE ABILITY OF READING WITH THE
DISTRIBUTION OF WORD SPELLING IN THAI SUBJECT FOR
PRATHOMSUKSA 3 – 6 STUDENTS, TRIAMSUKSAWITAYA SCHOOL,
PATTANI PROVINCE

ซาร่าห์ หะยีแวฮามะ - Sarah Hayeweahama ¹

เสกสรรค์ แยมพิณิจ - Sakesun Yampinij ^{2a}

โสพล มีเจริญ - Sopon Mejaleurn ^{3a}

บทคัดย่อ

1) พัฒนาและหาคุณภาพสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ 2) ประเมินความสามารถในการอ่านโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ 3) หาผลสัมฤทธิ์จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้สื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ 2) แบบประเมินคุณภาพ 3) แบบประเมินความสามารถในการอ่าน 4) แบบทดสอบวัดคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน 5) แบบประเมินความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 -6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จากการสุ่มโดยจับสลากจากนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อนจำนวน 40 คน สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา พบว่า ค่าเฉลี่ย คือ 4.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.18 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และ ด้านสื่อ พบว่า ค่าเฉลี่ย คือ 4.03 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.17 ซึ่งอยู่ในระดับดี ผลการประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย คือ 2.24 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.04 อยู่ในระดับที่ดี ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียน นักเรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังนั้นสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ จึงมีคุณภาพที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่านได้จริง

คำสำคัญ: การสอนแบบโฟนิกส์ ความสามารถในการอ่าน สื่อมัลติมีเดีย

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน ภาควิชา เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

^{2a} สาขาวิชา เทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Abstract

The objectives of the study were (1) to develop the multimedia and find quality with phonics teaching technique; (2) to evaluate reading ability by using phonic teaching technique; (3) to study the learning achievement from using the multimedia with phonics teaching technique; and (4) to find out students' satisfaction towards the multimedia with phonics teaching technique. The tools used in this study were (1) the multimedia with phonics teaching technique to enhance the ability of reading with the distribution of word spelling; (2) the quality assessment form; (3) the evaluate read ability form; (4) the pre-and-post achievement tests; and (5) the satisfactory evaluation form. The sample used in this study was the group of 40 students from Triamsuksawitaya School who studied in Prathomsuksa 3 – 6 in the second semester of academic year 2017, selected by purposive sampling. The statistics used in this study were percentage, average, and standard deviation. The study revealed that the quality content of multimedia evaluated by experts had been in the “EXCELLENT” level (\bar{x} = 4.74, S.D. = 0.18), and the media quality had been in “GOOD” level (\bar{x} = 4.03, S.D. = 0.17). The evaluate reading ability by using phonic teaching technique had been in “GOOD” level (\bar{x} = 2.24, S.D. = 0.04) The post-test learning achievement had been higher than the pre-test score at the significance level of 0.05. The satisfaction towards the multimedia with phonics teaching technique had been in the “HIGH” level. In conclusion, the multimedia with phonics teaching technique to enhance the ability of reading with the distribution of word spelling in Thai subject was efficient and qualified for using as the learning material to improve reading ability.

Keywords: Phonics, multimedia, evaluate reading ability

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรม และยิ่งเสริมสร้างให้คนไทยมีความเป็นไทยเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารต่างๆ และสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล ภาษาไทยยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษทางด้านวัฒนธรรมและประเพณี ซึ่งอยู่ในรูปแบบวรรณคดีและวรรณกรรม ภาษาไทยจึงควรค่าแก่การเรียนรู้ เพื่ออนุรักษ์และสืบสานให้อยู่คู่ชาติสืบไป [1] การอ่าน เป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ การอ่านจึงเป็นประโยชน์แก่นมนุษย์โดยตรง โดยเฉพาะนักเรียน จำเป็นต้องใช้การอ่านศึกษาหาความรู้อยู่เป็นประจำ ดังนั้นผู้ที่อ่านออกเขียนได้จึงได้เปรียบ สามารถติดต่อสื่อสารได้ผลดีกว่าผู้ที่อ่านไม่ออกและเขียนไม่ได้[2] จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 12 ในเรื่องพัฒนาคุณภาพการศึกษาและหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ได้เห็นถึงความสำคัญของภาษาไทย จึงได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียนวิชาภาษาไทยว่าเมื่อจบหลักสูตรแล้ว ต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ สร้างภาษาสื่อสารได้ อ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ[3] โดยทักษะที่ผู้เรียนควรมีเป็นอันดับแรกคือ การอ่าน การอ่านเป็นหัวใจในการพัฒนาทักษะทางภาษา และนำไปสู่การพัฒนาการฟัง การพูด การเขียน และการใช้ภาษาได้ดี หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระบุว่า ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) คือ การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคมและพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์ และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมและวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

จากการสำรวจพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ สมรรถภาพที่มีปัญหา ได้แก่ ทักษะการอ่านและเขียน และพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีข้อบกพร่องในเรื่องการอ่านออกเสียงที่ไม่ถูกต้อง การเว้นวรรคตอนในการอ่าน การอ่านจับใจความ และการวิเคราะห์สรุปใจความสำคัญ อาจเนื่องด้วยสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ของพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ปัตตานี ยะลา นราธิวาสที่ผู้คนส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม การใช้ภาษาในการสื่อสารก็จะใช้ภาษาถิ่น คือ ภาษามลายู เป็นส่วนใหญ่และโรงเรียนเอกชนที่เปิดสอนในพื้นที่นั้นจะเน้นเปิดเป็นสายสามัญและศาสนาควบคู่กันไปและผู้ปกครองของเด็กในพื้นที่ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามมักจะส่งลูกหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนเอกชนที่เปิดสอนทั้งสามัญและศาสนา เด็กนักเรียนส่วนใหญ่จึงได้รับการสอนภาษาไทยได้ไม่มากนัก รวมถึงสถานการณ์ที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้รับ เกิดเหตุความไม่ปลอดภัยอยู่บ่อยๆ จึงส่งผลกระทบต่อโรงเรียนหยุดการเรียนการสอนไปบ้างในแต่ละครั้ง ครั้นจะได้เรียนอย่างเต็มที่นั้นก็ลดเหลือน้อยลง เมื่อต้องสอบแข่งขันทางวิชาการเด็กในพื้นที่ 3 จังหวัดมักจะได้คะแนนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับเด็กในจังหวัดอื่นหรือภาคอื่นๆ โดยเฉพาะวิชาภาษาไทยซึ่งภาษาประจำชาติที่เด็กควรจะได้รับ การสอนให้ดีที่สุดและปัญหาดังกล่าวเบื้องต้นที่ศึกษาจากครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีข้อบกพร่องในเรื่องการอ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง สะกดคำไม่เป็น

สภาพการใช้ภาษาไทยเช่นนี้ หากไม่ได้รับการแก้ไขแล้ว จะเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อวัฒนธรรมทางภาษาของไทย ดังนั้นการนำสื่อและเทคนิควิธีการสอนที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อาษา

ภาษาไทยได้นั้น จะต้องเป็นสื่อที่ตอบสนองและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สื่อมัลติมีเดีย เป็นนวัตกรรมที่นำเสนอเนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ และผู้เรียนมีความสนุกสนานในการเรียน และเพื่อสนองนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่ภาครัฐกำลังให้ความสำคัญในเรื่องของ กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว เช่น เทคโนโลยีด้านการเงิน อุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์โดยไม่ต้องใช้คน เทคโนโลยีการศึกษา อี-มาร์เก็ตเพลส อี-คอมเมิร์ซ[4] เป็นต้น จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของสื่อมัลติมีเดียโดยใช้การสอนแบบโฟนิกส์ คือ การสอนที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปตัวพยัญชนะ เสียงสระ เป็นระบบที่นำมาใช้ในการสอนอ่านออกเสียงผู้เรียน จะสามารถออกเสียงได้ โดยสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างรูปและเสียงตัวอักษร เสียงในภาษา ซึ่งเน้นที่เสียงของตัว พยัญชนะ และสระ พยัญชนะและสระแต่ละตัวมีเสียงเฉพาะผู้เรียนจะต้องเปล่งเสียงพยัญชนะและสระให้ถูกต้อง[5] ซึ่งการใช้เทคนิคการสอนเช่นนี้อาจมีส่วนช่วยในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงมีความสนใจ ในการนำมัลติมีเดียโดยใช้การสอนแบบโฟนิกส์เข้ามาสอนเสริม และเล็งเห็นว่าเครื่องมือจะนำไปสู่ความสำเร็จ เป็นตัวกระตุ้นประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนักเรียน และหวังว่าสื่อมัลติมีเดียจะเป็นสิ่งดึงดูดใจนักเรียนได้เป็นอย่างดีและมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี
2. เพื่อประเมินความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทย เรื่องการแจกลูกสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี
3. เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทย เรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนจากการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี

วิธีการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
สื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์
 - 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1.2.1 แบบประเมินคุณภาพ
- 1.2.2 แบบประเมินความสามารถในการอ่าน
- 1.2.3 แบบทดสอบวัดคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
- 1.2.4 แบบประเมินความพึงพอใจ

วิธีดำเนินการศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสอนแบบโฟนิกส์ การสร้างแบบประเมินคุณภาพ แบบประเมินความสามารถในการอ่าน แบบทดสอบ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสร้างเครื่องมือ

1. สร้างสื่อมัลติมีเดีย ได้นำทฤษฎีการออกแบบ ADDIE MODEL [6]
 - 1.1. Analysis ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตสื่อและเทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ แบบเนื้อหาเป็น 8 หน่วยการเรียนรู้ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 - 1.2. Design ออกแบบสื่อ โดยที่เน้นรูป สระ เสียง ให้ชัดเจน ออกแบบโดยใช้สื่อวิดีโอให้เห็นถึงตัวพยัญชนะ คำ ประโยคแต่ละประโยค และเสียง ไปพร้อมกัน
 - 1.3. Development นำไปดำเนินการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อเพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพอย่างถูกต้องครบถ้วนและเหมาะสม และปรับปรุงตามคำแนะนำ
 - 1.4. Implementation ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โดยนักเรียนจะเรียนด้วยสื่อตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้
 - 1.5. Evaluation ประเมินเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทดลองตามลำดับขั้นตอนข้างต้นซึ่งเป็นการทดลองความรู้ความเข้าใจ และความสามารถในการอ่านของนักเรียน โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วเก็บคะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ทั้งก่อนเรียน และหลังเรียน มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.1. แบบประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดีย แบบประเมินความสามารถ และแบบประเมินความพึงพอใจ
 - 2.1.1. ศึกษาคู่มือ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินคุณภาพ แบบประเมินความสามารถในการอ่าน แบบประเมินความพึงพอใจ
 - 2.1.2. ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพ แบบประเมินความสามารถในการอ่าน และแบบประเมินความพึงพอใจจากทฤษฎีของลิเคอร์ท (Liker) โดยอ้างอิงมาจากงานวิจัยของนายทศธรรม อินทปิ่น ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อเพิ่มความสามารถการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียน

ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานีเขต 1 [7] มาเป็นหลักการในการออกแบบ ดังต่อไปนี้ มี 5 ระดับ คือ

ระดับ 5 หมายถึง	ดีมาก
ระดับ 4 หมายถึง	ดี
ระดับ 3 หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง	น้อย
ระดับ 1 หมายถึง	น้อยที่สุด

แบบประเมินความสามารถ คะแนนที่ได้จากแบบประเมินการประเมินมี 3 ระดับ คือ

3 หมายถึง	นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับอ่านดีมาก
2 หมายถึง	นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดี
1 หมายถึง	นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับพอใช้
0 หมายถึง	นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับควรปรับปรุง

คะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย แล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับค่าระดับน้ำหนักคะแนน ดังต่อไปนี้

2.50 – 3.00 หมายถึง	นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดีมาก
150. – 2.49 หมายถึง	นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดี
1.00 - 1.49 หมายถึง	นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับพอใช้
ต่ำกว่า 1.00 หมายถึง	นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับควรปรับปรุง

- 1) นำแบบประเมินคุณภาพ แบบประเมินความสามารถในการอ่าน และแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วไปตรวจสอบหาค่าความสอดคล้อง โดยนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อปรับปรุงแก้ไข และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง สำหรับการนำไปใช้จริง

2) นำมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าร้อยละ (S.D) ใช้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย ดังนี้ และนำผลที่ได้มาสรุปผล

4.50 – 5.00	หมายถึง ดีมาก
3.50 – 4.49	หมายถึง ดี
2.50 – 3.49	หมายถึง ปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง น้อย
ต่ำกว่า 1.50	หมายถึง น้อยที่สุด

คะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย แล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับค่าระดับน้ำหนักคะแนน ดังต่อไปนี้

2.50 – 3.00	หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดีมาก
1.50 – 2.49	หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดี
1.00 - 1.49	หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับพอใช้
ต่ำกว่า 1.00	หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับควรปรับปรุง

2.2 แบบทดสอบวัดคะแนนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้ทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความรู้ความเข้าใจของนักเรียน โดยแบบทดสอบจะเป็นการสอบแบบปฏิบัติ มีดังนี้ 1) แบบทดสอบก่อนเรียน 2) แบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งแบบทดสอบทั้ง 2 แบบนี้ เป็นข้อสอบชุดเดียวกัน และเป็นข้อสอบที่นักเรียนต้องอ่านออกเสียงตาม แบ่งออกเป็น 8 หน่วยการเรียนรู้ มีวิธีการสร้างและพัฒนา ดังนี้

2.3 ศึกษาข้อมูลเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านสะกดคำ ในรายวิชาภาษาไทยเพื่อดำเนินการสร้างแบบทดสอบสำหรับนักเรียน

- 1) นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรง ความสอดคล้องของเนื้อหา และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับพฤติกรรมที่ต้องการวัด
- 2) ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ โดยใช้สูตร

เมื่อ	IOC	คือ	ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ
	ΣR	คือ	ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ดัชนีความสอดคล้องใช้เป็นดัชนีบ่งบอกว่าแบบทดสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้อง

ระดับคะแนน +1	หมายถึง	ข้อสอบนั้นวัดตรงตามวัตถุประสงค์
ระดับคะแนน 0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามวัตถุประสงค์
ระดับคะแนน -1	หมายถึง	ข้อสอบไม่วัดตามวัตถุประสงค์

พิจารณาความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ของแต่ละหน่วยที่ใช้ในการสอบ แล้วหาผลรวมคะแนน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด คัดเลือกข้อสอบของแต่ละหน่วยที่มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา คือดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป และจัดทำแบบทดสอบฉบับจริง

นำแบบทดสอบไปใช้กับนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียที่ใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา ในชมรมภาษาไทย แล้วนำมาหาค่าความยากง่าย ของแบบทดสอบเป็นรายหน่วยการเรียน แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่น ซึ่งทั้งฉบับได้ 0.75

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการทดลอง

1. ขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อขอทำการวิจัย
2. ประสานงานกับครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย ที่ดูแลชมรมภาษาไทย เพื่อขอเก็บข้อมูล
3. ดำเนินการทดลอง กับนักเรียน ใช้เวลาเรียน สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที (วันพฤหัสบดี) โดยใช้คาบชมรมภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมตลอดระยะเวลา 1 เทอม เป็นจำนวน 12 ครั้ง

สัปดาห์ที่ 1 เป็นการแนะนำการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ

สัปดาห์ที่ 2 ทำการทดสอบก่อนเรียน

สัปดาห์ที่ 3 เข้าสู่การเรียน นักเรียนจะดูวิดีโอ ในหน่วยที่ 1 เรื่องพยัญชนะไทย และทำกิจกรรมตามที่ครูกำหนดให้อ่านออกเสียง

สัปดาห์ที่ 4 เรียนหน่วยที่ 1 เรื่องพยัญชนะไทย และทำแบบฝึกหัดจากการปฏิบัติ ทดสอบความสามารถในการอ่าน โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้ทดสอบนักเรียนแต่ละคน

สัปดาห์ที่ 5 เข้าสู่การเรียน นักเรียนจะดูวิดีโอ ในหน่วยที่ 2 เรื่องสระ และหน่วยที่ 3 เรื่องวรรณยุกต์ไทย และทำกิจกรรมตามที่ครูกำหนดให้อ่านออกเสียงสระ และรู้จักวรรณยุกต์

สัปดาห์ที่ 6 หน่วยที่ 2 เรื่องสระ และหน่วยที่ 3 เรื่องวรรณยุกต์ไทย และทำแบบฝึกหัดจากการปฏิบัติ ทดสอบความสามารถในการอ่าน โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้ทดสอบนักเรียนแต่ละคน

สัปดาห์ที่ 7 เข้าสู่การเรียน นักเรียนจะดูวิดีโอ ในหน่วยที่ 4 การแจกลูกสะกดคำในแม่ ก กา และหน่วยที่ 5 การผันวรรณยุกต์ในแม่ ก กา ทำกิจกรรมตามที่ครูกำหนดให้อ่านแจกลูกสะกดคำ และผันวรรณยุกต์ในแม่ ก กา

สัปดาห์ที่ 8 หน่วยที่ 2 เรื่องสระ และหน่วยที่ 3 เรื่องวรรณยุกต์ไทย หน่วยที่ 4 การแจกลูกสะกดคำในแม่ ก กา และหน่วยที่ 5 การผันวรรณยุกต์ในแม่ ก กา และทำแบบฝึกหัดจากการปฏิบัติ ทดสอบความสามารถในการอ่าน โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้ทดสอบนักเรียนแต่ละคน

สัปดาห์ที่ 9 เข้าสู่การเรียน นักเรียนจะดูวิดีโอ ในหน่วยที่ 6 การแจกลูกสะกดที่มีตัวสะกดตรงตาม มาตรา หน่วยที่ 7 การผันวรรณยุกต์คำที่มีตัวสะกด หน่วยที่ 8 การแจกลูกสะกดคำที่มี ตัวสะกดตรงตามมาตรา ทำกิจกรรมตามที่ครูกำหนดให้อ่านแจกลูกสะกดคำ และผัน วรรณยุกต์ในแม่ ก กา

สัปดาห์ที่ 10 หน่วยที่ 6 การแจกลูกสะกดที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา หน่วยที่ 7 การผันวรรณยุกต์คำที่ มีตัวสะกด หน่วยที่ 8 การแจกลูกสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และทำแบบฝึกหัด จากการปฏิบัติ ทดสอบความสามารถในการอ่าน โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้ทดสอบนักเรียน แต่ละคน

สัปดาห์ที่ 11 ทบทวนความรู้เดิม ตั้งแต่ หน่วยที่ 1 – 8 ทำกิจกรรมการอ่านออกเสียง

สัปดาห์ที่ 12 ทดสอบหลังเรียน ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

4. รวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียม ศึกษาวិทยา จังหวัดปัตตานี ปรากฏผลไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

- 1) ผลของคุณภาพสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี มีผลการประเมินคุณภาพของ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา พบว่า ค่าเฉลี่ย คือ 4.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.18 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และ ด้านสื่อ พบว่า ค่าเฉลี่ย คือ 4.03 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.17 ซึ่งอยู่ในระดับดี
- 2) ผลการประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียน

ตาราง 1 ผลการประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียนจากการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอน แบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
---------------	-----------	-----	-------

1. นักเรียนออกเสียงคำตามสื่อวิดีโอได้อย่างถูกต้อง	2.90	0.30	ดีมาก
2. นักเรียนสะกดคำได้ถูกต้อง	2.10	0.37	ดี
3. นักเรียนการออกเสียงได้ถูกต้อง	2.07	0.41	ดี
4. นักเรียนอ่านออกเสียงได้คล่องแคล่ว	2.07	0.41	ดี
5. นักเรียนอ่านถูกต้องทั้งหมด หรือ ผิด 1 คำ	2.07	0.41	ดี
เฉลี่ยภาพรวม	2.24	0.04	ดี

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย คือ 2.24 ส่วนค่าเบนเบี่ยงมาตรฐาน คือ 0.04 อยู่ในระดับที่ดี

3) การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

ตาราง 2 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ

ผลการทดสอบที่ได้จาก	(n)	\bar{X}	S.D	$\sum D$	$\sum D^2$	t	sig
แบบทดสอบก่อนเรียน (E_{Pre})	40	60.67	8.68	2687	185185	38.76	.000
แบบทดสอบหลังเรียน (E_{Post})	40	127.85	7.58				

*p< .05

4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน มีค่าเฉลี่ย คือ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.23 ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมาก

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี

1. สื่อมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นครั้งนี้เป็นการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี ที่มี 8 หน่วยงานเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละหน่วยงานเรียนจะมีลักษณะการนำเสนอรายละเอียดของการอ่านสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง

และวิธีการสะกดคำ มีขั้นตอนดังนี้ 1) ช้้นนำ ทดสอบก่อนเรียน 2) ช้้นดำเนินการ เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์และกิจกรรมการเรียนการสอนการแจกลูกสะกดคำ 3) ช้้นสรุป ทดสอบหลังเรียน

2. คุณภาพของสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย คือ 4.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.18 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย คือ 4.03 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.17 ซึ่งอยู่ในระดับดี สรุปว่า สื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. ผลการประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียนจากการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี พบว่า นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำตามสื่อวีดิโอได้อย่างถูกต้อง ค่าเฉลี่ย คือ 2.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.37 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ข้อที่ 2 นักเรียนสะกดคำได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย คือ 2.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.37 อยู่ในระดับที่ดี ข้อที่ 3 นักเรียนมีการออกเสียงได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย คือ 2.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.41 อยู่ในระดับที่ดี ข้อที่ 4 นักเรียนอ่านออกเสียงได้คล่องแคล่ว มีค่าเฉลี่ย คือ 2.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.41 ข้อที่ 5 นักเรียนที่อ่านถูกต้องหรือผิด 1 คำ มีค่าเฉลี่ย คือ 2.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.41 อยู่ในระดับที่ดี เฉลี่ยภาพรวม ผลการประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย คือ 2.24 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.04 อยู่ในระดับที่ดี

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียน เรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน คือ 60.67 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียน คือ 8.68 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน คือ 127.85 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียน คือ 7.58 และผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากได้เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ดังกล่าว นักเรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

5. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ พบว่า ด้านความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดีย มีค่าเฉลี่ย คือ 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.15 ซึ่งมีความพึงพอใจต่อสื่อโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ในระดับมาก และด้านความพึงพอใจในกิจกรรมโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อการเรียนการสอน

มีค่าเฉลี่ย คือ 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.10 ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยรวมทุกด้าน มีค่าเฉลี่ย คือ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.23 ซึ่งมีความพึงพอใจสื่อโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ในระดับมาก

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถนำมาวิเคราะห์และอภิปรายผลเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ ได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทย เรื่องการแจกลูกสะกดคำ พบว่า คุณภาพของสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ โดยผลการหาคุณภาพ ที่สร้างขึ้น เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ คุณภาพของสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย คือ 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.18 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 4.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.31 ส่วนของแบบฝึกหัด มีค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 ส่วนของระยะเวลาของการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 ส่วนของภาษามีค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 และความสมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ย คือ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.11 ทั้งนี้เป็นเพราะสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าแนวคิดสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีการวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน สะกดคำไม่ได้ ไม่เข้าใจในการออกเสียง การออกแบบผู้วิจัย จึงได้ออกแบบให้เหมาะสมกับผู้เรียน ให้เข้าใจง่าย ใช้ตัวอักษรที่ชัดเจน ใช้เสียงที่น่าฟัง ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริพรรณ ปิเตอร์ อ้างอิงจากงานวิจัยของ ศุภลักษณ์ วัฒนาเฉลิมยศ เรื่อง การพัฒนานิทานมัลติมีเดียเพื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษด้วยตนเองที่มีการให้ความหมายของคำศัพท์ 3 รูปแบบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2549 ออกแบบกราฟิก กรุงเทพฯ โอเดียนสโตร์. [8] ที่กล่าวว่า ควรเลือกตามความเหมาะสมกับผู้ดู ภาพนั้นควรชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน อีกทั้งเลือกภาพที่เป็นจริง เพราะรูปภาพช่วยในการแสดงคำพูดซึ่งเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ได้รับความสนใจของผู้ดู ส่วนตัวอักษรในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ควรเป็นอักษรที่อ่านง่าย ชัดเจน ควรเว้นวรรคตามจังหวะการอ่าน พร้อมคำนึงถึงสีตัวอักษรกับสีของพื้นหลังด้วยเพราะตัวอักษรช่วยในการถ่ายทอดข้อมูล และผู้วิจัยได้มีการสร้างแผนภูมิระดมสมองและความสัมพันธ์ของเนื้อหา จัดทำผังงานกับคุณครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางในการนำเสนอเนื้อหา ก่อนและหลังเรียน แล้วนำมาสร้างเป็นวัตถุประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้อย่างชัดเจน ซึ่งทุกขั้นตอนของการสร้างไม่ว่าจะเป็นส่วนของรูปภาพกราฟิก ส่วนของเสียงอยู่ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบคุณภาพและให้ข้อเสนอแนะ สำหรับนำไปปรับปรุงแก้ไข จึงทำให้สื่อมีความน่าสนใจ ดึงดูด ทำให้นักเรียนอยากเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งสอดคล้องกับ ฤทธิ์ชัย อ่อนมิ่ง [9] 2547

การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กล่าวว่าการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียมีข้อได้เปรียบอยู่มาก ได้แก่ สีสัน ที่ดึงดูดความสนใจได้มากกว่าในหนังสือ เสียงที่ใช้ ด้านกราฟิกโดยเฉพาะภาพเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องช่วยสร้างความเข้าใจและความสนใจกับผู้เรียน ด้านการศึกษารายบุคคล ด้านกิจกรรมร่วมระหว่างผู้เรียนกับสื่อ ด้านปฏิสัมพันธ์ที่สร้างแรงจูงใจในการเรียน และด้านกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น และสอดคล้องกับ กังสดาล ดีพัฒน์ [10] การสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการอ่าน เรื่อง มาตราตัวสะกดสำหรับนักเรียน ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการอ่าน เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนรัตนจินะอุทิศ มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการอ่าน เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนรัตนจินะอุทิศ มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78

2. ผลการประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียนจากการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี พบว่า นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำตามสื่อวิดีโอได้อย่างถูกต้อง ค่าเฉลี่ย คือ 2.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.37 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ข้อที่ 2 นักเรียนสะกดคำได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย คือ 2.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.37 อยู่ในระดับที่ดี ข้อที่ 3 นักเรียนมีการออกเสียงได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย คือ 2.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.41 อยู่ในระดับที่ดี ข้อที่ 4 นักเรียนอ่านออกเสียงได้คล่องแคล่ว มีค่าเฉลี่ย คือ 2.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.41 ข้อที่ 5 นักเรียนที่อ่านถูกต้องหรือผิด 1 คำ มีค่าเฉลี่ย คือ 2.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.41 อยู่ในระดับที่ดี เฉลี่ยภาพรวม ผลการประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย คือ 2.24 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.04 อยู่ในระดับที่ดี ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่าย กระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัย จิรนนท์ เมฆวงษ์ [11] ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการออกเสียงภาษาอังกฤษและความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ด้วยวิธีการสอนแบบโฟนิกส์ พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการออกเสียงภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และ นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการสอนแบบโฟนิกส์มีความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และสอดคล้องกับ ธนัญกรณ์ สุขศิริ และคณะ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโฟนิกส์ พบว่า คะแนนความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบโฟนิกส์ มีค่าเฉลี่ยทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 8.70 คะแนน เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 43.49 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 15.72 คะแนน เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 78.60 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย สรุปได้ว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัย สุวิมล กัณหา [10] ได้วิจัย การศึกษาความสามารถด้านการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้แบบฝึกประกอบวิธีโฟนิกส์ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 4-6 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีความสามารถในการอ่านคำหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกหัดประกอบวิธีโฟนิกส์สูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ รวีณา สมัครการ [12] ที่ได้ทำวิจัย การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกโฟนิกส์ ประกอบการสอนกับการเรียนตามปกติผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 โดยแบบฝึกโฟนิกส์ประกอบการสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน คือ 60.67 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียน คือ 8.68 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน คือ 127.85 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียน คือ 7.58 และผลการศึกษาค้นคว้าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากได้เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ดังกล่าว นักเรียนมีคะแนนทดสอบหรือผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจริง ทั้งนี้เป็นเพราะสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นตามกระบวนการเรียนการสอนแบบโฟนิกส์ การจัดเนื้อหาเสริม การทบทวนความรู้เดิม การออกแบบวิธีการสอนแบบโฟนิกส์ที่ผ่านการพิจารณาจากคุณครูผู้เชี่ยวชาญ และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ การทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และการประเมินผลในบทเรียน และการเรียนผู้เรียนออกเสียงและมองภาพได้ชัดเจนจากการนำเสนอแบบภาพประกอบให้ตรงกับเนื้อหาและเสียงประกอบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียน ในระหว่างเรียนครูจะคอยสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนเป็นรายคนแต่ละหน่วยการสร้างสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี มีการตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการประเมินคุณภาพเพื่อให้ได้สื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี ที่มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากที่สุด การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสร้างตามหลักการของการสร้างแบบทดสอบที่ดี ก่อนนำไปใช้ทดสอบจริง โดยหาค่าความสอดคล้อง ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษาของแบบทดสอบที่เหมาะสม เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่ดีมีคุณภาพ สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดได้อย่างแท้จริง ทำให้ผู้เรียนที่เรียนสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นกว่า

ก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สุธีรา บุณนาค [13] ได้ศึกษา ผลของการสอนภาษาไทยแบบโฟนิกส์โดยใช้สื่อการสอนประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนไทยหลักสูตรนานาชาติในระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) หลังการเรียนด้วยวิธีการสอนภาษาไทยแบบโฟนิกส์โดยใช้สื่อการสอนประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการเรียนด้วยวิธีการสอนภาษาไทยแบบโฟนิกส์โดยใช้สื่อการสอนประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีคะแนนทักษะการอ่านออกเสียงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ พาร์ดีนา สุมาลี [14] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการใช้วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ต่อความสามารถในการอ่านและเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 40 คน กับวิจัยพบว่าหลังการเรียนการสอนอ่านและเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านสูงขึ้นกว่าด้านการเขียน ทักษะการอ่านระดับคำเป็นทักษะที่นักเรียนทำได้ดีที่สุด ในขณะที่ความสามารถด้านการเขียนทั้งการเขียนระดับคำและประโยคนั้นนักเรียนได้คะแนนระดับต่ำในระดับที่ใกล้เคียงกัน คะแนนความคงทนทั้งด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนหกสัปดาห์หลังการทดลองนั้นลดลงจากคะแนนสอบหลังเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างอยู่ในระดับกลาง 0.43 และสอดคล้องกับงานวิจัย ธัญกรณ์ สุขศิริ ผู้แต่งหลัก , ทวีศักดิ์ ชันยศ2, สกล เกิดผล [15] การพัฒนาความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโฟนิกส์ พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทย เรื่องการแจกลูกสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่า ด้านความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดีย มีค่าเฉลี่ย คือ 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.15 ซึ่งมีความพึงพอใจต่อสื่อในระดับมาก และด้านความพึงพอใจในกิจกรรมจากการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทย เรื่องการแจกลูกสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีค่าเฉลี่ย คือ 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.10 ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยรวมทุกด้าน มีค่าเฉลี่ย คือ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.23 ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ทำให้กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ผู้เรียนไม่มีความเบื่อหน่าย การจัดเรียงลำดับเนื้อหา การเรียนจากง่ายไปยาก และการใช้เสียงในสื่อมีเสียงที่น่าฟัง เป็นการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้มีความตั้งใจในการเรียน ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียน มีความสุขในการเรียน และสนุกสนานไม่มีความเครียดจากการเรียน สอดคล้องกับ สอดคล้องกับ ธัญกรณ์ สุขศิริและคณะ[16] ได้ทำการวิจัย การพัฒนาความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโฟนิกส์ พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษด้วยวิธีการสอนแบบโฟนิกส์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัย ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์ [17] ที่พบว่า การเรียนการสอนโดยวิธีโฟนิกส์กับวิธีพหุสัมผัสเป็นการสอนที่มีกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนานให้แก่ นักเรียน นักเรียนมีความ

สนใจ และตั้งใจในการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษมากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการเสริมแรงในการเรียนรู้การอ่านตัวอักษร และการอ่านด้วย และสอดคล้องกับ งานวิจัย สุชาติดา อินมี [18] การพัฒนาการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยสื่อโฟนิิกส์โปสเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยสื่อโฟนิิกส์โปสเตอร์ อยู่ในระดับมากโดยเฉพาะในด้านภาพประกอบมีสีสันสวยงามน่าสนใจ และมีจำนวนคำศัพท์แต่ละชุดเหมาะสม การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาสื่อการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษแบบโฟนิิกส์ ในรูปโปสเตอร์ช่วยให้ นักเรียนฝึกออกเสียงให้ดีขึ้น จึงเป็นแบบอย่างในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน ในทักษะอื่นต่อไป วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2556

ข้อเสนอแนะ

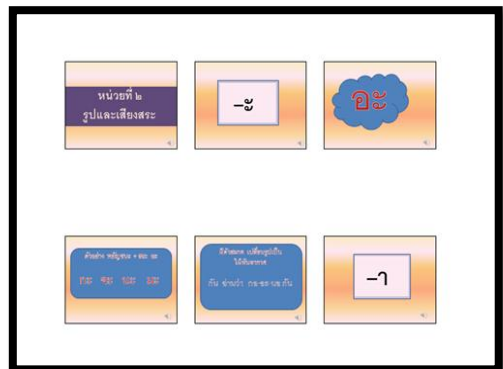
1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลวิจัยไปใช้
 - 1.1 ควรนำแนวทางการสอนแบบโฟนิิกส์ไปใช้สอนนักเรียนที่เรียนภาษาไทยตั้งแต่ระดับเริ่มเรียนระดับชั้นอนุบาล2 ขึ้นไป
 - 1.2 ด้านเนื้อหา ครูสามารถปรับปรุงเนื้อหาให้เข้ากับเนื้อหาการเรียนของระดับชั้นแยกกันออกไป
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรนำรูปแบบการใช้สื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยใช้ในวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาในรายวิชาอื่นนอกเหนือจากภาษาไทย
 - 2.2 ควรนำการสอนแบบรูปแบบสื่อใช้ในรายวิชาอื่นๆ และออกแบบให้เหมาะสมกับรายวิชานั้นๆ เนื่องจากสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดี

ตัวอย่าง สื่อมัลติมีเดีย

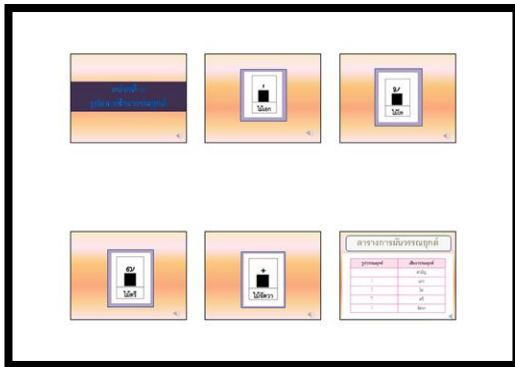
1 รูปและเสียงพยัญชนะ



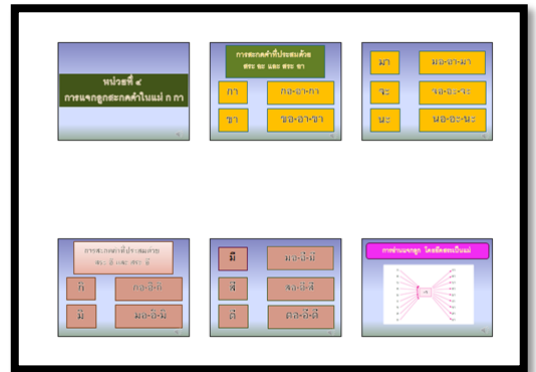
หน่วยที่ 2 รูปและเสียงสระ



หน่วยที่ 3 รูปและเสียงวรรณยุกต์



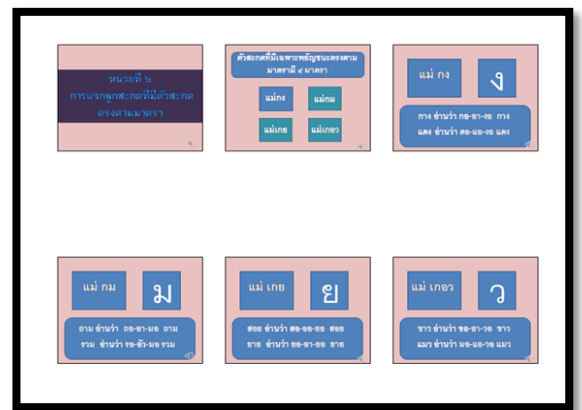
หน่วยที่ 4 การแจกลูกสะกดคำในแม่ ก กา



หน่วยที่ 5 การผันวรรณยุกต์ในแม่ ก กา



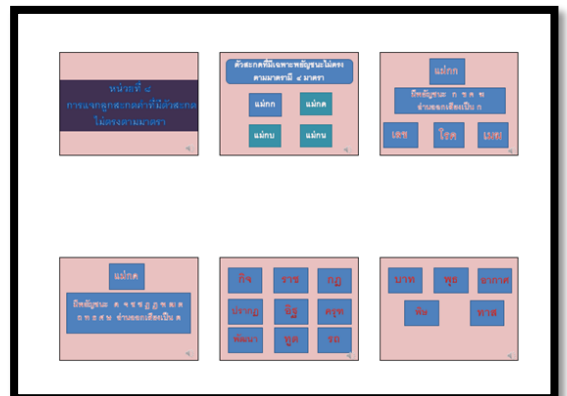
หน่วยที่ 6 การแจกลูกสะกด



หน่วยที่ 7 การผันวรรณยุกต์คำที่มีตัวสะกด



หน่วยที่ 8 การแจกลูกสะกดคำที่มี



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**.กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- กำชัย ทองหล่อ.(2543). **หลักภาษาไทย**.พิมพ์ครั้งที่11. กรุงเทพฯ:รวมสาส์น.
- แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12** . (2560 – 2564) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 จนถึงวันที่ 30กันยายน 2564 .ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2559.
- โมเดลไทยแลนด์ 4.0** [online] Available : <http://www.drborworn.com/> [2017 Nov 8].
- โฟนิคส์ (2001).จากหนังสือ **English For Primary Teachers** ของ Mary Slatter & Jane Willis และแปลโดย ดร.มณีเพ็ญ อภิบาลศรี และ อาจารย์อศรา ประมูลสุข , หน้า 80.
- ฉัตรพงษ์ ชูแสงนิล ,2552 , **ADDIE MODEL** ,[Online]Available :<http://infowalailak.blogspot.com/2009/01/addie-model.html>
- ทศธรรม อินทปิ่น.(2555). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อเพิ่มความสามารถการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานีเขต 1.ระดับปริญญาโท. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.**
- ศิริพรรณ ปีเตอร์ อ้างอิงจากงานวิจัยของ ศุภลักษณ์ วัฒนาเฉลิมยศ เรื่อง การพัฒนานิทานมัลติมีเดียเพื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษด้วยตนเองที่มีการให้ความหมายของคำศัพท์ 3 รูปแบบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 . (2549). **ออกแบบกราฟิก** .กรุงเทพฯ :โอเดียนสโตร์.
- ฤทธิ์ชัย อ่อนมิ่ง (2547). **การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย** .กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- กังสตาล ดีพัฒน์(2553). **การสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการอ่าน เรื่อง มาตรฐานตัวสะกดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนรัตนจินะอุทิศ. ระดับปริญญาโท วิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.**
- จิรนนท์ เมฆวงษ์ .(2547) , **การพัฒนาความสามารถในการออกเสียงภาษาอังกฤษและความคงทนในกาเรียนรู้ศัพท์ด้วยวิธีการสอนแบบโฟนิกส์ เชียงใหม่** .วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม 2556.
- สุวิมล กัณหา.(2554). **การศึกษาความสามารถด้านการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้แบบฝึกประกอบวิธีโฟนิกส์.ระดับปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**
- ราวีณา สมัครการ.(2549). **การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกphonics ประกอบการสอนกับการเรียนตามปกติ.ระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.**

- สุธีรา บุณนาค (2559).ผลของการสอนภาษาไทยแบบโฟนิกส์โดยใช้สื่อการสอนประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนที่มีต่อทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนไทยหลักสูตรนานาชาติ ในระดับประถมศึกษา
ศึกษา .ระดับปริญญาโท วิทยานิพนธ์ (ค.ม.) .จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พาร์ติน่า สุมาลี (2553). ผลการใช้วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ต่อความสามารถในการอ่านและเขียนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 .ระดับปริญญาโท วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ).
ปัตตานี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธัญกรณ์ สุขศิริและคณะ(2557) การพัฒนาความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโฟนิกส์ . วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ปีที่ : 8 ฉบับที่ : 2 เลขหน้า : 58-68
- ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์.(2552). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 - 3 ที่มีภาวะการอ่านบกพร่อง. ปริญญาการศึกษาดุสิต บัณฑิต สาขาวิชา
การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุชาดา อินมี .(2556).การพัฒนาการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยสื่อโฟนิกส์โปสเตอร์ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 .วารสารวิชาการ Veridian E-Journalปีที่ 6 , ฉบับที่ 3 (เดือนกันยายน – ธันวาคม
2556) , หน้า 148.