

**การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด***

**THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC BOOK TO DEVELOP READING SKILLS
THAI LANGUAGE FOR PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS BANNONGKED SCHOOL**

จรัสสม ปานบุตร**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด ก่อนเรียนกับ หลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3) เพื่อวัดทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 5) แบบวัดทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย 6) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 84.88/82.27 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 23.87 3) ทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด หลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.16 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี 4) ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด อยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.53$, $s = 0.44$)

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระ ระดับปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2556 เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด

** นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร E-mail : jarassom@gmail.com โทรศัพท์ 085-2124422 อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : รศ.สมหญิง เจริญจิตรกรรม

Abstract

The purpose of this research were : 1) to develop an electronic book on enunciation Thai language of Prathomsuksa 6 students to efficiency. 2) to compare the achievement before and after study using the electronic book on enunciation Thai language of Prathomsuksa 6 students Bannongked school. 3) to measurement of enunciation skills Thai language of Prathomsuksa 6 students Bannongked school. 4) to study satisfaction in studying with the electronic book on enunciation Thai language of Prathomsuksa 6 students Bannongked school. The population in this research were 25 students in Prathomsuksa 6 students Bannongked school in the second semester, academic year 2013. The research instruments were 1) A structured interview form. 2) Electronic book on enunciation Thai language of Prathomsuksa 6. 3) An evaluate quality form of electronic books for the specialists. 4) The learning achievement test on enunciation Thai language of Prathomsuksa 6. 5) The measurement of enunciation skills Thai language form. 6) A satisfaction form in studying with electronic book on enunciation Thai language of Prathomsuksa 6 students. The data analysis were mean, standard deviation and t-test of dependent

The results were as follows : 1) Electronic book on enunciation Thai language of Prathomsuksa 6 students effective 84.88/82.27 Which meets the specified criteria. 2) The student's achievement after learning with electronic book on enunciation Thai language higher than before learning at 23.87 percent. 3) The student's enunciation skills Thai language of Prathomsuksa 6 Bannongked school an average score of 25.16 was good level. 4) The student's satisfaction in studying with the electronic book on enunciation Thai language was most level. ($m = 4.53$, $s = 0.44$)

บทนำ

ภาษาเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตของมนุษย์ มนุษย์จึงสามารถเรียนรู้ภาษาเพื่อการดำรงชีวิต เป็นเครื่องมือของการสื่อสารและสามารถพัฒนาภาษาของตนได้ ภาษาช่วยให้คนรู้จักคิดและแสดงออกของความคิด ด้วยการพูด การเขียนและการกระทำซึ่งเป็นผลจากการคิด ถ้าไม่มีภาษา คนจะคิดไม่ได้ ถ้าคนมีภาษาน้อย มีคำศัพท์น้อย ความคิดของคนก็จะแคบไม่กว้างไกล คนที่ใช้ภาษาได้ดีจะมีความคิดดีด้วย คนจะใช้ความคิดและแสดงออกทางความคิดเป็นภาษา ซึ่งส่งผลไปสู่การกระทำ ผลของการกระทำส่งผลไปสู่ความคิดซึ่งเป็นพลังของภาษา ภาษาจึงมีบทบาทสำคัญต่อมนุษย์ ช่วยให้นักพัฒนาความคิด ช่วยดำรงสังคมให้นักมนุษย์อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข มีมิตรต่อกัน ช่วยเหลือกันด้วยการใช้ภาษาติดต่อสื่อสารกัน ช่วยให้คนปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสังคม ภาษาช่วยให้นักพัฒนา ใช้ภาษาในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การอภิปรายโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่ผลสรุป มนุษย์ใช้ภาษาในการเรียนรู้ จัดบันทึกความรู้ แสวงหาความรู้ และช่วยจรรโลงใจด้วยการอ่านบทกลอน ร้องเพลง ภาษายังมีพลังในตัวของมันเอง เพราะภาษาย่อมประกอบด้วยเสียงและความหมาย การใช้ภาษาใช้ถ้อยคำทำให้เกิดความรู้สึกต่อผู้รับสาร ให้เกิดความงงเกลียดงงหรือเกิด ความชื่น

ชอบ ความรักย่อมเกิดจากภาษาทั้งสิ้น ที่นำไปสู่ผลสรุปที่มีประสิทธิภาพ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551 : 45)

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ และเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณีและสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551 : 1) ดังพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในการประชุมทางวิชาการของชุมนุมภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พุทธศักราช 2505 ความว่า “...ภาษไทยนั้นเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของชาติ ภาษาทั้งหลายเป็นเครื่องมือของมนุษย์ชนิดหนึ่ง คือ เป็นทางสำหรับแสดงความคิดเห็นอย่างหนึ่ง เป็นสิ่งสวยงามอย่างหนึ่ง เช่น วรรณคดี เป็นต้น ฉะนั้น จำจึงเป็นต้องรักษาเอาไว้ให้ดี ประเทศไทยเรานั้นมีภาษาของเราเองซึ่งต้องหวงแหน ประเทศใกล้เคียงของเราทั้งหลายมีภาษาของตนเองแต่ไม่แข็งแรงพอ เราต้องพยายามหาหนทางสร้างภาษาของเราให้มั่นคง เราโชคดีที่มีภาษาของตนเองแต่โบราณกาลจึงสมควรอย่างยิ่งที่จะรักษาไว้...” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553 : ก)

การอ่านหนังสือเป็นการพัฒนาตนเองและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นมากในการพัฒนาคนและพัฒนาสังคม การอ่านหนังสือของคนไทยเป็นกิจกรรมที่ไม่แพร่หลายแม้อยู่ในหมู่ผู้รู้หนังสือแล้ว โดยเฉพาะการอ่านหนังสือที่ดีและมีสาระยังมีน้อยลงไปอีก สาเหตุมีอยู่หลายประการนับตั้งแต่การขาดแคลนหนังสือที่ดีและตรงกับความต้องการของผู้อ่าน การขาดแคลนแหล่งหนังสือที่จะยืมอ่านได้ ไปจนถึงการดึงความสนใจและการแย่งเวลาของสื่ออื่นๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง ฯลฯ รวมทั้งการชักจูง การกระตุ้น และมีนิสัยรักการอ่านทั้งในและนอกโรงเรียน เมื่อเทียบกับความเฟื่องฟูและการได้ฟังได้รู้เห็นเรื่องต่างๆ จากโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียงแล้ว การอ่านหนังสือเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวต้องใช้ความพยายามมากกว่าและต้องมีทักษะในการอ่าน การอ่านเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตในปัจจุบัน มีความสำคัญในการเรียนการศึกษาค้นคว้าความรู้ เพื่อประกอบอาชีพในอนาคต เป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และนับว่าเป็นเครื่องมือที่จะแสวงหาความรู้ที่ดีที่สุด (จินตนา ไบกายูชี, 2534 : 57)

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ถึงสถิติการอ่านหนังสือของคนไทย พบว่า คนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป อ่านหนังสือลดลง จากร้อยละ 69.1 ในปี 2548 เป็นร้อยละ 66.3 ในปี 2551 และจากจำนวนคนที่ไม่อ่านหนังสืออีกร้อยละ 33.7 นั้น ใช้เวลาเพื่อดูโทรทัศน์ถึงร้อยละ 54.3 รองลงมาคือ ไม่มีเวลาอ่าน ไม่สนใจหรือไม่ชอบอ่านหนังสือ และอ่านหนังสือไม่ออก ตามลำดับ ซึ่งจากสถิติพบว่า คนไทยอ่านหนังสือลดลงเกือบทุกวัย ส่วนใหญ่จะใช้เวลาดูโทรทัศน์มากขึ้น ทำให้จินตนาการน้อยลง คนไทยใช้เวลาอ่านหนังสือน้อยลงจากเฉลี่ย 51 นาทีต่อวัน ในปี 2548 เหลือ 39 นาทีต่อวัน ในปี 2551 โดยมีกลุ่มเยาวชนอ่านหนังสือมากที่สุด 46 นาทีต่อวัน จากสถิติดังกล่าวนี้ เป็นข้อมูลสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมกรรมการอ่านของเด็กและเยาวชนที่

หน่วยงานทางการศึกษาต้องตระหนักและทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันอย่างจริงจัง ในการแก้ไขปัญหาและ
รณรงค์ส่งเสริมให้เด็กไทยมีนิสัยรักการอ่าน รักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ด้วยการอ่าน เพื่อให้เด็กไทย
เป็นประชากรที่มีคุณภาพ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2552 : 6)

จากผลการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามโครงการ การ
ประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2552 จากสำนักทดสอบทาง
การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4 จำนวน 1,624 คน มีนักเรียน ที่มีผลการทดสอบวัด
ความสามารถในการอ่าน อยู่ในระดับพอใช้ และระดับปรับปรุง จำนวน 964 คน คิดเป็นร้อยละ 59.36 ซึ่งเป็น
ปัญหาต่อคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ (สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4, 2553 : 3)

สื่อการเรียนรู้ จึงจัดว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้กระบวนการสอนครบบริบูรณ์และยัง
อาจกล่าวได้ว่า เป็นตัวชี้ถึงประสิทธิภาพของการเรียนการสอนในครั้งนั้นๆ เพราะสื่อเป็นตัวกลางสำคัญ ที่นำเอา
ความรู้และประสบการณ์เข้าไปสู่การรับรู้ของผู้เรียน ซึ่งตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551 ได้ระบุเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ไว้ว่า สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัด
กระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้ของ
หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 27)

สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาในปัจจุบัน ช่วยเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาไปมาก โดยเฉพาะ
การจัดการกับความรู้ เพื่อนำองค์ความรู้มาใช้ประโยชน์ และสามารถสร้างรูปแบบการประยุกต์ใช้งานได้
กว้างขวาง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เป็นสื่อการเรียนรู้หนึ่งที่จะทำให้ นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีทาง
การศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนังสือที่จัดทำและแสดงผล
ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบ
ออฟไลน์และออนไลน์ คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ
เว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรก
ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ อีก
ประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติ
เหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป (ไพฑูรย์ ศรีฟ้า, 2551 : 14)

นอกจากนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ยังสามารถออกแบบและจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้อง
กับความต้องการรายบุคคล มีการอธิบายเนื้อหาบทเรียนให้เข้าใจง่ายขึ้น พร้อมกับเรียนแล้วสนุกเพลิดเพลิน ไม่
เบื่อหน่าย และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน สนองหลักด้านจิตวิทยาของมนุษย์
คือ มีการสอดแทรกหลักการเรียนและเล่นผสมผสานกันไป มีการให้ทดสอบ ความเข้าใจของนักเรียนผนวกอยู่
ด้วย บทเรียนน่าสนใจและนักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียน ดังที่ อัญญาพัชร ใจชื่น และคณะ (2548 : 83)
กล่าวไว้ว่า การออกแบบเนื้อหา กิจกรรมและการเชื่อมโยงเนื้อหา ตลอดทั้งการปฏิสัมพันธ์ รวมถึงการออกแบบ
ด้านกราฟิกและเสียง ทำให้นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง จึง

ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนหลังเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าก่อนเรียน เป็นผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นด้วย

เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นหาเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อเพิ่มความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเทคนิควิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้การเรียนรู้และทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อประสม (Multimedia) มีภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงบรรยายประกอบ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ สามารถเข้าใจบทเรียนได้ดี ผู้วิจัยจึงพัฒนาสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4 ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด ก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อวัดทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด

สมมติฐานการวิจัย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด มีทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย อยู่ในระดับดี
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด มีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย อยู่ในระดับมาก

การดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D : Research and Development) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดลองกับหนึ่งกลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังทดลอง (One Group Pretest - Posttest Design)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
5. แบบวัดทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย
6. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. การดำเนินการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย กับประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด จำนวน 25 คน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง โดยมีวิธีในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 สัปดาห์ที่ 1 ชี้แจงทำความเข้าใจและกำหนดข้อตกลงในการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับนักเรียน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) จำนวน 30 ข้อ และผู้วิจัยดำเนินการวัดทักษะการอ่านออกเสียงของนักเรียนก่อนเรียนเป็นรายบุคคล ตามแบบประเมินความสามารถในการอ่านคล่อง ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2 สัปดาห์ที่ 2 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตรการตัวสะกดตรงมาตรา และมาตรการตัวสะกดตรงไม่มาตรา

3.3 สัปดาห์ที่ 3 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตรการตัวสะกดตรงไม่มาตรา (ต่อ) และเรื่อง คำที่มีตัวการันต์

3.4 สัปดาห์ที่ 4 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ

3.5 สัปดาห์ที่ 5 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อักษรนำ และเรื่อง คำพ้อง

3.6 สัปดาห์ที่ 6 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) จำนวน 30 ข้อ และผู้วิจัยดำเนินการวัดทักษะการอ่านออกเสียงหลังเรียนของนักเรียน ตามแบบประเมินความสามารถในการอ่านคล่อง ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ของสำนักทดสอบทางการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย

3.7 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้ค่าร้อยละ
3. การวิเคราะห์ผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย โดยใช้ค่าเฉลี่ย (m)
4. การวิเคราะห์ค่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ ค่าเฉลี่ย (m) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s)

ผลการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด ผลปรากฏเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด จำนวน 25 คน นำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนที่ได้จากการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวน นักเรียน	คะแนนระหว่างเรียน						คะแนน หลังเรียน	ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	ชุดที่ 1 (10)	ชุดที่ 2 (10)	ชุดที่ 3 (10)	ชุดที่ 4 (10)	ชุดที่ 5 (10)	รวม (50)		
25	132	141	146	155	150	1,061	617	84.88/82.27
คิดเป็นร้อยละ						84.88	82.27	

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการทดสอบระหว่างเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.88 และผลการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.27 แสดงว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 84.88/82.27 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด จำนวน 25 คน ด้วยแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก แบบฉบับเดียวสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 30 ข้อ ได้ผล ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

นักเรียน 25 คน	คะแนน		ความก้าวหน้า	ร้อยละของความก้าวหน้า
	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)		
เฉลี่ย (μ)	17.52	24.68	7.16	23.87

จากตารางที่ 2 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.52 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.68 เมื่อนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบกัน พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 23.87 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

3. การประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 25 คน โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการอ่านคล่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์คุณภาพความยากง่ายของบทอ่านด้วยกราฟประมาณค่าของ ฟราย (Fry Graph for Estimating Reading Ages (in years)) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นักเรียน 25 คน	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	คะแนน (30)	ระดับการอ่าน	คะแนน (30)	ระดับการอ่าน
เฉลี่ย (μ)	16.48	ปรับปรุง	25.16	ดี

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนเท่ากับ 16.48 อยู่ในช่วง 14 - 19 คะแนน ซึ่งระดับการอ่านอยู่ในระดับปรับปรุง และคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน เท่ากับ 25.16 อยู่ในช่วง 25 - 30 คะแนน ซึ่งระดับการอ่านอยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

4. การถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	<i>m</i>	<i>s</i>	แปลผล	ลำดับที่
1. การนำเสนอเนื้อหาบทเรียน เหมาะสม น่าสนใจ	4.52	0.51	มากที่สุด	4
2. สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายและรวดเร็ว	4.48	0.51	มาก	5
3. การนำเสนอเนื้อหา มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.72	0.46	มากที่สุด	1
4. ความยากง่ายของเนื้อหา มีความเหมาะสม	4.68	0.48	มากที่สุด	2
5. ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน และเหมาะสม	4.64	0.49	มากที่สุด	3
6. ภาพประกอบสวยงามเหมาะสมกับเนื้อหา	4.36	0.49	มาก	5
7. เสียงที่ใช้มีความชัดเจน และเหมาะสม	4.32	0.48	มาก	5
8. นักเรียนสามารถย้อนกลับบทบทเรียนได้	4.48	0.51	มาก	6
9. การประเมินผลช่วยให้รู้พัฒนาการของตนเอง	4.40	0.50	มาก	5
10. การเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมให้นักเรียน เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.72	0.46	มากที่สุด	1
เฉลี่ย	4.53	0.44	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.53$, $s = 0.44$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ ลำดับที่ 1 จำนวน 2 รายการ ได้แก่ การเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการนำเสนอเนื้อหา มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.72$, $s = 0.46$) ลำดับที่ 2 ความยากง่ายของเนื้อหา มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.68$, $s = 0.48$) และลำดับที่ 3 ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจนและเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.64$, $s = 0.49$)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด ผลปรากฏเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 84.88/82.27 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 23.87

3. ทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ดหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.16 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี

4. ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด อยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.53$, $s = 0.44$)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ $84.88/82.27$ ซึ่งมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ $80/80$ ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนการพัฒนา ได้มีการศึกษาเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการอ่านออกเสียงภาษาไทย และด้านการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยคำนึงถึงความรู้พื้นฐานและความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน ซึ่งนอกจากการให้นักเรียนได้เรียนรู้ภายในช่วงเวลาเรียนแล้ว นักเรียนยังสามารถนำไปใช้เรียนรู้นอกเวลาเรียนกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ได้ ทำให้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลที่เรียนช้าและเร็วแตกต่างกัน จึงเป็นผลให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วารุณี ไกรสร, สมเจตน์ พันธุ์พรหม และสุวิดา เนาว์แสง (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดนิทานพื้นบ้านเมืองเลย ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดนิทานพื้นบ้านเมืองเลย ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมด 5 เล่ม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และเมื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนพบว่า มีประสิทธิภาพ $83.56/81.11$ 2) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนประกอบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดนิทานพื้นบ้านเมืองเลย ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนประกอบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดนิทานพื้นบ้านเมืองเลย ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดนิทานพื้นบ้านเมืองเลย อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชัย สัตตะนันท์ (2552 : บทคัดย่อ) เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาไทย ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านทุ่งสว่าง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาไทยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน $80.58/81.25$ เป็นไปตามเกณฑ์ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) เจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรวณ จิตน้อม (2553 : บทคัดย่อ) การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 89.50/86.15 2) ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.50) 3) ผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเท่ากับ 71.08 5) ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.58) และ 6) ความคงทนทางการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.50) อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อเวลาผ่านไป 7 วัน และ 30 วัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร บุญเรือง (2555 : บทคัดย่อ) ซึ่งได้ทำการวิจัย การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนหวาย (นครรัฐประสาธ) ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความมีประสิทธิภาพ 83.18/82.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลการเรียนรู้ของนักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านจับใจความอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.66)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่าน ออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด มีความแตกต่างกัน โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 58.40 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.27 เมื่อนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ร้อยละ 23.87 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากการเรียนการสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจและสามารถเลือกเรียนได้ มีการอธิบายเนื้อหาบทเรียนให้เข้าใจง่ายขึ้น พร้อมกับเรียนแล้วสนุกเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริญญา จวงสุศรี (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาความพร้อมทางการอ่านของนักเรียนภาวะเสี่ยงทางการเรียนรู้ด้านภาษา ทัศนศึกษา โรงเรียนวัดสวนดอก อำเภอเมืองเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ทัศนศึกษามีพัฒนาการในเรื่องความพร้อมทางการอ่านดีขึ้น หลังจากได้รับการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทัศนศึกษาได้ผลคะแนนจากการทดสอบความรู้หลังเรียนสูงกว่าการทดสอบความรู้ก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 76 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อยู่ในระดับพอใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชัย สัตตะนันท์ (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาไทย ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านทุ่งสว่าง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาไทยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80.58/81.25 เป็นไปตามเกณฑ์ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3)

เจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวิดา ศรีนาถ (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริมการอ่าน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริมการอ่าน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 81.66/85.16 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริมการอ่าน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.73 และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริมการอ่าน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวิตร พัฒนะ (2554 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการอ่านร้อยกรอง เรื่อง พระอภัยมณี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการอ่านร้อยกรอง เรื่อง พระอภัยมณี มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพ 82.34/81.15 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยภาพรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.4764 และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนเท่ากับ 16.48 อยู่ในช่วง 14-19 คะแนน ซึ่งระดับการอ่านอยู่ในระดับปรับปรุง และคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน เท่ากับ 25.16 อยู่ในช่วง 25-30 คะแนน ซึ่งระดับการอ่านอยู่ในระดับดี เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการเรียนการสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีการอธิบายเนื้อหาบทเรียนให้เข้าใจได้ง่าย พร้อมทั้งมีเสียงคำอ่านที่ถูกต้องประกอบบทเรียน ทำให้มีเข้าใจการอ่านคำมากขึ้น พร้อมกับเรียนแล้วสนุกเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจและสามารถเลือกเรียนได้ และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วารุณี ไกรศร, สมเจตน์ พันธุ์พรม และสุวิดา เนาว์แสง (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดนิทานพื้นบ้านเมืองเลย ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดนิทานพื้นบ้านเมืองเลย ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมด 5 เล่ม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และเมื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียน พบว่า มีประสิทธิภาพ 83.56/81.11 2) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนประกอบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดนิทานพื้นบ้านเมืองเลย ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนประกอบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุดนิทานพื้น

บ้านเมืองเลย ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุมนิทานพื้นบ้านเมืองเลย อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวิตร พัฒนา (2554 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ฝึกการอ่านร้อยกรอง เรื่อง พระอภัยมณี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ฝึกการอ่านร้อยกรอง เรื่อง พระอภัยมณี มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพ 82.34/81.15 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยภาพรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.4764 และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร บุญเรือง (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน วัดดอนหวาย (นครรัฐประสาธ) ผลการวิจัย พบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความ มีประสิทธิภาพ 83.18/82.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลการเรียนรู้ของนักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านจับใจความอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.66)

4. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.53$, $s = 0.44$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายการประเมินพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ ลำดับที่ 1 จำนวน 2 รายการ ได้แก่ การเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการนำเสนอเนื้อหา มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.72$, $s = 0.46$) ลำดับที่ 2 ความยากง่ายของเนื้อหา มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.68$, $s = 0.48$) และลำดับที่ 3 ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจนและเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($m = 4.64$, $s = 0.49$) ทั้งนี้ เพราะว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีลักษณะแบบมัลติมีเดีย มีทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก เสียง และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นการสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียน จะเรียนรู้ไปตามความสามารถ โดยไม่ต้องเร่งหรือรอผู้อื่น หากมีส่วนใดไม่เข้าใจก็สามารถย้อนกลับมาเรียนรู้ได้ใหม่ เรียนรู้ซ้ำได้เรื่อยๆ และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาตามที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุวิดา ศรีนาค (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริมการอ่าน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริมการอ่าน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.66/85.16 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริมการอ่าน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.73 และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริมการอ่าน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวิตร พัฒนา (2554 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ฝึกการอ่านร้อยกรอง เรื่อง พระอภัย

มณี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ฝึกการอ่านร้อยกรอง เรื่อง พระอภัยมณี มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพ 82.34/81.15 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยภาพรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.4764 และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร บุญเรือง (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนหวาย (นครรัฐประสาธ) ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความมีประสิทธิภาพ 83.18/82.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลการเรียนรู้ของนักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านจับใจความอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.66)

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

จากการสรุปผลและการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรจัดเตรียมและตรวจความพร้อมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในขณะเรียนรู้
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีไว้สำหรับให้ครูผู้สอนใช้เป็นสื่อการสอน ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน และให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความต้องการ แต่ครูผู้สอนไม่ควรละเลยที่จะทำการควบคุมการใช้งานในระหว่างเวลาเรียนเพราะนักเรียนบางคนอาจไม่มีความรับผิดชอบเพียงพอในการศึกษด้วยตนเอง เช่น เปิดดูเฉลยคำตอบก่อนทำแบบทดสอบ
3. ควรจัดทำสำเนา (Copy) แผ่นซีดีรอมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้นักเรียนทุกคน เพื่อให้นักเรียนได้นำไปใช้เรียนรู้จากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น หรือคอมพิวเตอร์ที่บ้านนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในเนื้อหาวิชาอื่นๆ และระดับชั้นอื่นๆ เพราะการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี
2. ควรพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถเลือกเนื้อหาหรือกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนที่มีสติปัญญาแตกต่างกัน
3. ควรมีการศึกษาวิจัยด้านรูปแบบการสอนหรือวิธีการสอนแบบต่างๆ ร่วมกับการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กานต์ จันทร์แดง. (2556). “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม”. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal Silpakorn University ปีที่ 6, ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม : 273 - 286.
- จรัญญา จวงสุศรี. (2551). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาความพร้อมทางการอ่านของนักเรียน ภาวะเสี่ยงทางการเรียนรู้ด้านภาษา : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดสวนดอก อำเภอเมืองเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิตเกษม พัฒนาศิริ. (2539). **เริ่มสร้างโฮมเพจด้วย HTML**. กรุงเทพฯ : ธนาเพรสแอนดกรราฟิค.
- จินตนา ใบกาชุย. (2534). **การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน.
- ธนวิตร พัฒนะ. (2554). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการอ่านร้อยกรองเรื่อง พระอภัยมณีสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2551). **E-BOOK หนังสือพูดได้**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท ฐานการพิมพ์ จำกัด.
- วารุณี ไกรศร, สมเจตน์ พันธุ์พรม และสุวิดา เนาว์แสง. (2550). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ชุด นิทานพื้นบ้านเมืองเลยที่ส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศิริพร บุญเรือง. (2555). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนหวาย (นครรัฐประสาธ). การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิริพร บุญเรือง. (2556). “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนหวาย (นครรัฐประสาธ)”. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal Silpakorn University ปีที่ 6, ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน : 770 - 881.
- สมชัย สัตตะนันท์. (2552). ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาไทย ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติ ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านทุ่งสว่าง จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุวิดา ศรีนา. (2552). ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งเสริม การอ่าน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4. (2553). รายงานผลการประเมินคุณภาพ การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2552 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (เรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553). กาญจนบุรี : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). **คู่มือการเรียนรู้การสอนภาษาไทย ระดับประถมศึกษา ภาษาไทย สาระที่ควรรู้**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2552). **สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจการอ่านหนังสือของประชากร พ.ศ.2551**. กรุงเทพฯ : หจก.บางกอกบลิ๊ก.
- สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2547). **พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**. กรุงเทพฯ : บริษัท พรักหวาน กราฟิค จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- อมรรณ จิตน้อม. (2553). **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การ สร้างคำ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การค้นคว้าอิสระ คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**.
- อัญญาพัชร ใจชื่น และคณะ. (2548). **การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี และการสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร**.