

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ , โรงเรียนเทศบาล 4 ( รัตนโกสินทร์ 200 ปี ) จังหวัดนครพนม.\*

The Development of Electronic Book Reading Aloud for Prathomsuksa 2 Students with  
Low Reading Ability, Tedsaban 4 School (Rattanakosin 200 Year) in Nakhonpanom

กานต์ จันทร์แดง\*\*

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงก่อนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านออกเสียง 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 ( รัตนโกสินทร์ 200 ปี ) จังหวัดนครพนมจำนวน 25 คน โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การอ่าน และด้านสื่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 2) แบบบันทึกคะแนนการคัดกรองการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ 4) แบบประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การอ่านและด้านสื่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 5)แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญพบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น จากแบบประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D.= 0.43) และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.71$ , S.D.= 0.27)
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงของกลุ่มตัวอย่าง หลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าก่อนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง พบว่าในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.81$ , S.D. = 0.30)

\* บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัย

\*\* นักศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ฐาปณีย์ ธรรมเมธา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

## Abstract

The purposes of this research were to : 1) develop the electronic book Reading aloud for prathomsuksa 2 students with low reading ability, 2) compare the difference of the student's achievement in reading before and after learning through the electric book reading aloud. The population was 25 students in prathomsuksa 2 with low reading ability in Tassaban 4 ( Rattanakosin 200 years ) in Nakhonpanom. The tools used in the research consisted 1) the interview for the experts, 2) the electronic book reading aloud, 4) quality of media by specialists and 5) a questionnaire inquiring students' opinions. The collected data were analyzed by mean and standard deviation.

The research findings were as follows:

1. The evaluation of the experts' opinion toward the electronic book was found that overall, the experts in the context had the opinion at the high level ( $\bar{X} = 4.40$  , S.D. = 0.43 ) and the expert in the media had the opinion at highest level ( $\bar{X} = 4.71$  , S.D. = 0.27 )
2. The students' achievement in reading aloud the learning through the electronic book were higher than before the learning through the electronic book at 0.05 of statistic significance.
3. The analysis of the students' satisfactions on the electronic book reading aloud was found that overall, the students had the satisfaction at high level ( $\bar{X} = 2.81$ , S.D.=0.30)

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การอ่านเป็นทักษะที่มีความจำเป็นมากที่สุดในชีวิตประจำวัน ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านมักจะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในชีวิตและในหน้าที่การงานเสมอ เพราะการอ่านได้และอ่านเป็นจะช่วยให้ผู้อ่านได้ข้อมูลและความรู้ และขยายความคิดให้กว้างขวาง กลายเป็นคนฉลาดรอบรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังคำกล่าวของ คูเปอร์ (Cooper,1988 อ้างถึงใน ปรางทอง แก้วเหล่ายุง,2548) ที่กล่าวว่ากิจกรรมด้านการอ่านเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้าน ทั้งในวัยเด็กและในวัยผู้ใหญ่ เพราะหนังสือประกอบไปด้วยประสบการณ์ชีวิตทั้งชีวิต และนับเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่าง ผู้เขียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านนำมาเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา เพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ในโลกได้อย่างมีความสุข

นอกจากการอ่านจะเป็นทักษะหนึ่งในการเรียนแล้ว การอ่านยังเป็นทักษะที่ผู้เรียนได้ใช้ตลอดเวลา และทำให้ความสามารถที่จะเพิ่มพูนความรู้ด้วยตนเองได้ นอกจากนั้นการอ่าน ยังช่วยให้นักเรียนเข้าใจวัฒนธรรมของผู้ใช้ภาษานั้น รวมทั้งวิถีทางความคิด และความสามารถสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ (ศรีอัมพร จันทร์ทอง,2530 อ้างถึงใน ธเนศ ตรีพงษ์ ,2546)

การจัดการศึกษาในยุคของการติดต่อสื่อสารอย่างไร้พรมแดน การอ่านหนังสือเป็นสิ่ง จำเป็นต่อการแสวงหาความรู้ของทุกคน เพราะหนังสือเป็นสื่อช่วยให้เข้าใจกันและกัน จึงควรที่จะส่งเสริมการอ่านหนังสือให้

เกิดขึ้นกับทุกคน จนเป็นนิสัย เพราะการอ่านหนังสือมีใช้ทักษะที่จะเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ต้องเรียนและฝึกฝนจนอ่านได้คล่องแคล่ว (แมนมาส ซวลิต และกานต์มณี ศักดิ์เจริญ. 2545 : 19-20) การอ่านถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการสื่อสาร และช่วยให้มนุษย์ฉลาดสามารถเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ต่างๆที่มีผลต่อการพัฒนาการของมนุษย์ ทั้งทางสติปัญญา อารมณ์และสังคม เป็นทักษะที่จำเป็นจะต้องฝึกฝนให้นักเรียน นักศึกษาสามารถนำทักษะเหล่านี้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารความรู้ความเข้าใจกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เสงี่ยม โตรัตน์. 2544 : 1) ซึ่งในปัจจุบันโอกาสที่เราจะได้สื่อสารกับผู้อื่นมีมากขึ้นเพราะประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา การรับเอาเทคโนโลยีและวิชาการอ่านเป็นทักษะที่ซับซ้อน และต้องอาศัยการฝึกฝนเป็นอย่างดี เพราะทักษะเหล่านี้ไม่ใช่แต่เพียงการสื่อสารผ่านตัวอักษรเท่านั้นแต่ต้องมีความเข้าใจด้วย ดังนั้น ทักษะการอ่านจึงจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนจากการเรียนในห้องเรียนจากครูผู้สอนจนชำนาญก่อนแล้วจึงไปฝึกเพิ่มเติมเองนอกห้องเรียน การอ่านเป็นพื้นฐานของการศึกษาที่เพิ่มพูนความรู้ต่อการดำรงชีวิตประจำวันในโลกยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ มีเอกสารสิ่งพิมพ์ แหล่งเรียนรู้มากมาย ที่สามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยการอ่าน กิจกรรมส่งเสริมการอ่านจึงเป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเป็นนักอ่านที่ดีจะใช้ภาษาได้ดี ทั้งด้านการพูด การเขียนและการเรียบเรียงระบบความคิดได้ดี เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจและจินตนาการ ยังมีส่วนทำให้นักเรียนมีความคิดที่เป็นเหตุเป็นผล เข้าใจการโต้แย้งและนำสิ่งต่าง ๆ ที่รับรู้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ การอ่านเป็นการพัฒนาตนเอง ทำให้ตัวผู้อ่านมีความรู้ ความคิด วิจรรย์ญาณ แล้วนำสิ่งที่ได้อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อก่อให้เกิดความเจริญทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และความคิด การอ่านทำให้เกิดความเพลิดเพลินการอ่านมีความสำคัญต่อตนเอง เพราะการอ่านทำให้เราได้รับความรู้ ความเพลิดเพลิน มีความคิดทันโลกทันเหตุการณ์ และเข้าใจสังคมได้ดี การอ่านมีความสำคัญต่อสังคม เพราะคนในสังคมจำนวนมาก จะได้รับความรู้ ความเพลิดเพลิน และความจรรโลงใจจากการอ่าน ฉะนั้น สารที่อ่านในโอกาสสำคัญต่าง ๆ จะผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไม่ได้ เกร์และโรเจอร์ ได้รวบรวมวัตถุประสงค์ของการอ่านไว้อย่างละเอียด คือ เพื่อเป็นพิธี หรือการเพาะดีเป็นนิสัย เพื่อฆ่าเวลาหรือใช้เวลาให้หมดไป เพื่อทราบและเข้าใจเหตุการณ์ปัจจุบัน เพื่อค่านิยมและความสุขส่วนตัวในขณะนั้น เพื่อสนองความต้องการทางปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านอาชีพและวิชาชีพ เพื่อสนองความต้องการด้านสังคมและการเมือง เช่น การเป็นพลเมืองดี เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงตนเอง ตลอดจนขยายพื้นฐานทางวัฒนธรรมของตนเอง เพื่อสนองความต้องการทางด้านปัญญา เพื่อสนองความต้องการทางด้านจิตใจ (กรมวิชาการ. 2546 : 49)

การอ่านนอกจากจะให้คุณค่าด้านความรู้ ความคิด และความบันเทิง อันเป็นประโยชน์เฉพาะของผู้อ่านแล้ว ยังเกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาตินับอเนกอนันต์ ( มัทนา นาคะบุตร. 2542 : 6-7) กล่าวคือ

1. การอ่านหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ เป็นกุญแจสู่มรดกทางวัฒนธรรม และนำสู่วิทยาการ วิทยาศาสตร์ การอ่านทำให้คนเข้าใจตนเองและสังคมรู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัว และเป็นส่วนที่ดีของสังคม
2. การอ่านช่วยสร้างความรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ รับผิดชอบต่อสังคมและความก้าวหน้า ทางเทคโนโลยี ธุรกิจการค้า ตลาดหุ้นและการลงทุนทั้งปวง
3. การอ่านช่วยส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยให้มั่นคงได้ถ้าประชาชนมีความรอบรู้ รับผิดชอบต่อสังคม รับรู้การสื่อสารข้อมูล รับรู้ทักษะเลือกคิดและตัดสินใจได้อย่างเสรี มีเหตุผล

4. การอ่านช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล การอ่านมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของบุคคลทุกสาขาวิชาชีพไม่ว่าจะเป็นแพทย์ ครู อาจารย์ นักกฎหมาย พ่อค้า นักธุรกิจ นักการทูต นักการเมือง ฯลฯ การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากหนังสือ จะช่วยให้มีความสำเร็จในวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

5. การอ่านช่วยพัฒนาสังคม ประเทศใดมีประชากรที่รู้หนังสือ และรักการอ่านจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศนั้นดีขึ้นซึ่งก็จะทำให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองแก่สังคมและประเทศชาติ

จากคุณค่าของการอ่านที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การอ่านมีคุณค่าต่อผู้เรียนมาก ทำให้เกิดความรู้ และนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปพัฒนาความรู้ความสามารถ การอ่านช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ มีบุคลิกภาพที่ดี ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์? การอ่านทำให้ผู้อ่านทำให้ผู้อ่านเป็นคนที่ทันต่อเหตุการณ์ ทันสมัย อยู่เสมอ ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับเหตุการณ์

ปัจจุบันสังคมไทยขาดวัฒนธรรมในการอ่าน และขาดปัจจัยสนับสนุนโดยคนไทยอ่านหนังสือน้อยมาก หากเทียบกับต่างประเทศ ซึ่งสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการอ่านของเด็กและ เยาวชนไทย อาจสรุปได้ 3 ประการคือ อ่านไม่ออก อ่านไม่เป็นและไม่อ่าน ซึ่งปัญหาการอ่านไม่ออกนั้นคงต้องหาจุดแก้ไขในระบบการเรียนการสอนเริ่มตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลเป็นต้นไป การอ่านไม่เป็นการต้องแก้ไขทั้งระบบการจัดการศึกษา อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญที่สุดของการอ่านนั้นอยู่ที่ “ไม่อ่าน” เพราะแม้คนอ่านหนังสือออกก็ยังไม่ยอมอ่าน ดังนั้น จึงต้องรณรงค์เพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน ทั้งนี้ได้มุ่งเน้นให้สถานศึกษาต่าง ๆ ช่วยกันปลูกฝังให้นักเรียนรักการอ่าน โดยมีโรงเรียนต่าง ๆ ร่วมกันจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านอย่างจริงจัง จึงประสบความสำเร็จทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ จะเห็นได้ว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการได้มอบสิ่งที่ดี ที่สุดให้แก่ นักเรียนตลอดมา (เชวงศักดิ์ อุดมเดชเวทย์. 2549 : 1) โรงเรียนเป็นสถานที่สำคัญรองมาจากครอบครัวที่จะต้องให้ความรักและความอบอุ่นเหมือนบ้าน เสริมสร้างความสนใจในการอ่านโดยจัดทำกิจกรรมที่จะส่งเสริมการอ่านในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้างนิสัยรักการอ่าน ตลอดจนสร้างความสามารถในการอ่านให้กับเด็ก

โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง ตั้งอยู่เลขที่ 23 ถนนเทศบาล 1 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันในปีการศึกษา 2555 มีจำนวนนักเรียน 871 คน ผู้บริหาร 3 คน ข้าราชการครู 28 คน พนักงานจ้าง 14 คน จากแบบรายงานสภาพการอ่านของนักเรียนเทศบาล ในปีการศึกษา 2555 ภาคเรียนที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 105 คน มีนักเรียนอ่านไม่คล่อง 33 คน

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 " เด็กและเยาวชนในศตวรรษที่ 21 ." แม่บ้าน. 26,392 (มกราคม, 2545 : 126) เด็กเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาประเทศ เราจึงควรให้ความสำคัญและให้โอกาสในการพัฒนาศักยภาพของเด็กและเยาวชนให้สามารถแยกแยะ วิเคราะห์ข้อมูล คิดค้น ตัดสินใจริเริ่ม และสร้างสรรค์กิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาตนเอง ตามคุณลักษณะของเด็กและเยาวชนในศตวรรษที่ 21 ที่ควรเป็น

ห้องเรียนยุคศตวรรษที่ 21 (Classroom of the Future) ในปัจจุบันนี้จากการที่ได้เราได้ศึกษาเกี่ยวกับวิชาการจัดการนวัตกรรมและสารสนเทศพบว่า เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในด้านการศึกษารวมถึงได้เข้ามามีบทบาทในการยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง ยุคดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 เป้าหมายที่สำคัญที่สุดของมนุษยชาติ คือ การถ่ายทอดความรู้และการสร้างสังคมให้ดีขึ้น ซึ่งเราจะเห็นได้จากขณะนี้ ภาคการศึกษากำลัง

ปรับเปลี่ยนกระบวนการพื้นฐานที่สำคัญจากการที่โรงเรียนต่าง ๆ กำลังก้าวสู่ยุคดิจิทัลและการเข้ามาของระบบอีเลิร์นนิ่งในห้องเรียนตลอดจนการทำงานและการสนทนาเป็นกลุ่มแบบ ออนไลน์ (online discussion group)

การใช้อีเลิร์นนิ่ง เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ระบบเครือข่ายไร้สายและเว็บทำให้เด็กนักเรียนตั้งแต่ระดับประถมไปจนถึงผู้ใหญ่ได้รับความรู้ และทักษะในการเป็นส่วนหนึ่งในยุคดิจิทัลซึ่งเป็นจุดพลิกผันจากการที่เรายึดติดกับตำราเรียนเล่มเก่า ซึ่งบางครั้งบางคราวเป็นเล่มเดียวกันกับเมื่อสมัยพ่อแม่ของเราโดยที่ผ่านมานั้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นเรื่องปกติแต่มาถึงยุคปัจจุบันนี้ดูเหมือนจะไม่สามารถตามทันความต้องการข้อมูลข่าวสารในยุคโลกาภิวัตน์นี้เสียแล้ว และเทคโนโลยียุคใหม่เหล่านี้ได้กลายเป็นเครื่องมือชิ้นสำคัญที่จะเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ขององค์กรธุรกิจ โรงเรียน มหาวิทยาลัยที่ต่างก็ได้หันมาใช้อินเทอร์เน็ตและโซลูชันแบบออนไลน์เพื่อปรับปรุงวิธีการเรียน และลดค่าใช้จ่ายตลอดจนการบริหารจัดการ ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (คุณสุพจน์ ศรีนุดพงษ์ , 2551:4)

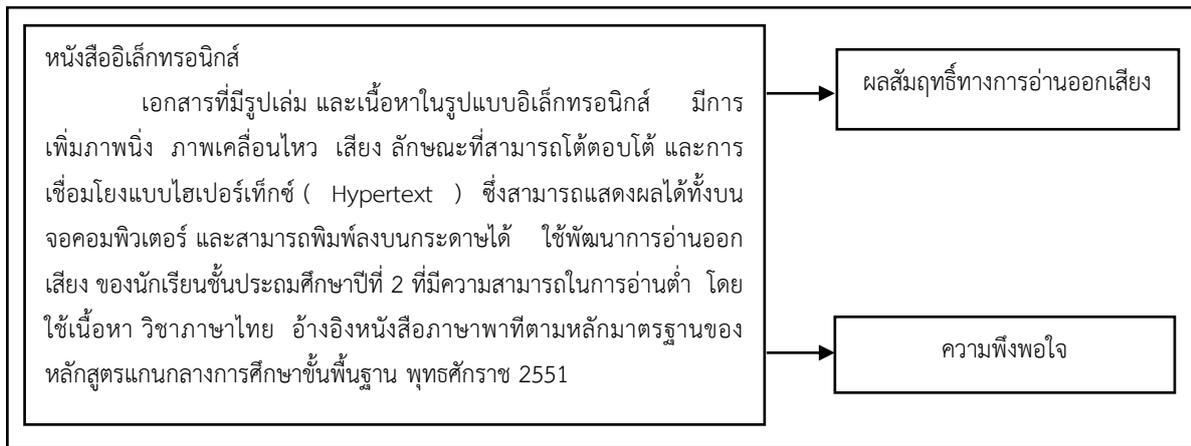
ในด้านการจัดการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นวิชาใดก็ตาม ถ้าได้มีการนำสื่อเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะช่วยให้การเรียนการสอนดีขึ้น (วรวิทย์ นิเทศศิลป์ 2543 : 1) เพราะสื่อเป็นสิ่งเร้าความสนใจ ทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น การเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่างๆ มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลายผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจและความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น ควรใช้รูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริงการเรียนรู้ด้วยตนเอง (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2544)

คอมพิวเตอร์นับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญ นับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนรายบุคคลในยุคปัจจุบันมากเพราะเป็นการสอนแบบโปรแกรมโดยใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีศักยภาพสูงในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่ง กล่าวคือ เป็นการช่วยนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้เป็นบุคคลได้ดี ผู้เรียนจะสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนเองจะช้าหรือเร็วก็ได้ ทำให้ไม่ต้องรู้สึกกลัวว่าจะเรียนไม่ทันเพื่อนหรือต้องนั่งฟังครูอธิบายบทเรียนซ้ำๆ ให้กับเพื่อนที่เรียนอ่อน จนทำให้เกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2536)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic book) เป็นนวัตกรรมที่กำลังได้รับความนิยมในวงการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการห้องสมุดที่ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดดิจิทัลและห้องสมุดเสมือน (อาภรณ์ ชัยสุวรรณ, 2544) ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยทั่วไปได้ถูกรวบรวมเอาไว้ สิ่งที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้ ได้มีการรวบรวมกับลักษณะพิเศษเฉพาะของรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการใช้ e-Book Readers ตัวอย่างเช่น ข้อดีคือสามารถเก็บสะสมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ได้จำนวนมากๆ สามารถอ่านได้ในที่ใดก็ได้ แม้ว่าในที่มืด การเปิดหน้าทำได้เงียบสนิท การมีปฏิสัมพันธ์สามารถเป็นธรรมเนียมปฏิบัติและใช้งานได้โดยไม่ต้องใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบส่วนบุคคล (PC) ผ่านการสืบค้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามที่ต้องการเพื่อดาวโหลดหนังสือ อย่างไรก็ตาม แน่ใจว่าอุปกรณ์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นมีราคาแพง แบตเตอรี่ที่ต้องชาร์จอยู่เสมอซึ่งอาจเสียหายได้ สื่อประสมไม่เคยมีปัญหา ไม่สามารถพิมพ์หนังสือเก็บไว้ได้ และมันสามารถเลื่อนขึ้น-ลงได้ตีมากกว่าการเลื่อนแบบซ้ายไปขวา ผวนกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถโอนถ่ายข้อมูลข้ามอุปกรณ์ซอฟต์แวร์การอ่านที่ไม่สามารถรองรับได้ ดังนั้น หนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ที่ซื้อมาใช้ได้เพียงผู้ให้บริการรายเดียวเท่านั้นไม่สามารถอ่านได้จากผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ต่างค่ายกันได้ (มอร์ริส Morris.2004)

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนภาษาไทย ได้เห็นถึงความสำคัญของสื่อประเภทนี้เพื่อนำมาพัฒนาความสามารถทางการอ่าน เป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนาน และเกิดความตื่นตัวในการเรียน ไม่เกิดความเบื่อหน่ายและก่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ ให้มีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น



**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงก่อน และหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านออกเสียง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**สมมติฐานการวิจัย**

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ หลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าร้อยละ 80
2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับดี

**ขอบเขตของการวิจัย**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม 3 ห้องจำนวน 105 คนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ 33 คน โดยอ้างอิงบันทึกสภาพการอ่านนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200ปี) จังหวัดนครพนม ที่มีความสามารถในการอ่านต่อรวม 25 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 8 คน ออกมาเพื่อใช้ในการทดลองแบบรายบุคคล (กลาง กับ ต่ำ 2 คน) และการทดลองแบบกลุ่มเล็ก (กลาง กับ ต่ำ อย่างละ 3 คน)

### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ(Independent Variables)
2. การเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ
3. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่
  - 3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียง
  - 3.2 ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การอ่าน และด้านสื่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. แบบบันทึกคะแนนการคัดกรองการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ
  1. แบบประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การอ่านและด้านสื่อ หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์
  2. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านต่ำ ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม นางอุทินพร บุญขวลิต เพื่อขอให้ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 รวมถึงครูสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และห้องคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้
2. ผู้วิจัยได้เชิญคณะครูผู้สอนภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อทำความเข้าใจกับวิธีดำเนินการวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการช่วยดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย นางสมอาจ สุริยะอาจ นางชฎานันท์ ไพศาลรุ่งเจริญ นางรุจิรา ทุมพิลา ซึ่งเป็นทั้งครูประจำชั้น และครูสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3. ผู้วิจัยได้คัดเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 ห้อง 105 คน ได้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงต่ำจำนวน 33 คน โดยอ้างอิงบันทึกสภาพการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

4. ผู้วิจัยเลือกนักเรียนได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จับฉลาก 8 คน ออกมาเพื่อใช้ในการทดลองแบบรายบุคคล (กลาง กับ ต่ำ 2 คน) และ การทดลองแบบกลุ่มเล็ก (กลาง กับ ต่ำ อย่างละ 3 คน) เหลือกลุ่มทดลองจริง 25 คน
5. ผู้วิจัยให้นักเรียน มาทดสอบการอ่านออกเสียงกับครูภาษาไทยด้วยแบบบันทึกสภาพการอ่าน แล้ว บันทึกคะแนนไว้ โดยไม่บอกถูก ผิด
6. ผู้วิจัยใช้เวลาว่างช่วงพักเที่ยง และหลังเลิกเรียนดำเนินการอธิบายวิธีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และคอยกำกับดูแลนักเรียนระหว่างใช้สื่อ ให้นักเรียนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 คนต่อ 1 เครื่อง โดยนักเรียนเรียนรู้ และดำเนินกิจกรรมด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา ทั้งสิ้น 10 ตอน ใช้เวลาตอนละประมาณ 30 นาที
7. หลังเสร็จสิ้นการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 10 ตอนแล้ว ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง เพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียน โดยการแจกแบบสอบถามความพึงพอใจ และอ่านไปที่ละข้อ โดยให้นักเรียนทำไปพร้อมกัน
8. เมื่อสิ้นสุดการทำแบบวัดความพึงพอใจแล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนทดสอบการอ่านออกเสียงกับครู ภาษาไทยด้วยแบบบันทึกสภาพการอ่าน แล้วบันทึกคะแนนไว้
9. นำผลคะแนนที่ได้ก่อนและหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.), ค่าความยากง่าย (p), ค่าอำนาจจำแนก (r), ค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC), ค่าความเชื่อมั่น KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน, หาประสิทธิภาพ E1/E2, t-test Dependent Samples

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านออกเสียง สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม จาก การวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม แยกได้ดังนี้

- 1.1 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง การอ่านออกเสียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนมพบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับ ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D.= 0.43)

- 1.2 ผลการศึกษาแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง การอ่านออกเสียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี)

จังหวัดนครพนม พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.71, S.D.= 0.27$ )

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคะแนนเฉลี่ย 37.60 คะแนน และหลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคะแนนเฉลี่ย 47.32 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงของกลุ่มตัวอย่าง หลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าก่อนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.81, S.D. = 0.30$ )

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านออกเสียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม สามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการประเมินความคิดเห็นโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.40, S.D.= 0.43$ ) และค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 4.71, S.D.= 0.27$ ) สามารถแยกรายละเอียดแต่ละด้านได้ดังนี้

1.1 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง การอ่านออกเสียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับดี เรียงตามลำดับคะแนนได้ดังนี้ 1) จัดวางเนื้อหาและภาพประกอบได้เหมาะสมและน่าสนใจ และเนื้อหาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน ( $\bar{X} = 5.00, S.D.= 0.00$ ) 2) แบ่งเนื้อหาออกเป็นบทหรือเป็นตอนอย่างเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.58$ ) 3) เนื้อหามีความถูกต้อง ตามหลักไวยากรณ์ภาษาไทย ( $\bar{X} = 4.00, S.D. = 1.00$ ) 4) ขนาดตัวอักษร มีความเหมาะสม อ่านง่าย ( $\bar{X} = 3.67, S.D.= 0.58$ )

1.2 ผลการศึกษาแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง การอ่านออกเสียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เรียงตามลำดับคะแนนได้ดังนี้ 1) ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.58, S.D.= 0.43$ ) โดยคะแนน การออกแบบแผ่น CD หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้เปิดแบบอัตโนมัติ ( $\bar{X} = 5.00, S.D.= 0.00$ ) มีเอกลักษณ์ของหนังสือเฉพาะเป็นของตนเอง ( $\bar{X} = 4.67, S.D.= 0.58$ ) ออกแบบปกกล่อง

สื่อได้สวยงามน่าสนใจและออกแบบรูปเล่มหนังสือได้สวยงาม น่าสนใจ ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D.= 0.58) 2) ด้านองค์ประกอบ อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.78$ , S.D.= 0.19) โดยคะแนน หน้าปกมีชื่อเรื่องหนังสือ ผู้แต่ง และภาพประกอบสวยงาม , มีคำนำ สารบัญ อ้างอิง อย่างครบถ้วน ( $\bar{X} = 5.00$  , S.D.= 0.00) ภาพประกอบมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา และสร้างภาพประกอบเป็นของตนเอง ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D.= 0.58) และมีการจัดองค์ประกอบของหน้ากระดาษเป็นของตนเองอย่างสวยงาม ( $\bar{X} = 4.33$  , S.D. = 0.58 ) 3) ด้านสื่อและเทคนิค อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.78$ , S.D.= 0.27) โดยคะแนน หนังสือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่าน, มีเสียงประกอบบทเรียน ( $\bar{X} = 5.00$  , S.D.= 0.00) มีภาพเคลื่อนไหวประกอบบทเรียน ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D.= 0.58)

ผู้วิจัยได้ออกแบบและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้งสองด้าน ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีภาพรวมอยู่ในระดับดี นั้นเนื่องมาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นเรื่องใหม่ที่นำมาใช้ในการสอนภาษา และผู้วิจัยได้ศึกษาจากคำอ่านที่นำมาใช้จากบัญชีคำพื้นฐาน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของกรมวิชาการ และจากงานวิจัยนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ถูกใช้เพื่อเสริมเพื่อการเรียนรู้ด้านการอ่านสำหรับเด็กนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำเท่านั้น มิได้ถูกนำมาใช้เพื่อเป็นสื่อหลักที่นำมาสอนวิชาภาษาไทย ซึ่งสื่อดังกล่าวได้เน้นให้เด็กนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ ให้มีโอกาสเรียนรู้เท่าเทียมกับเด็กที่มีความสามารถในการอ่านปกติ ดังนั้นจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จึงมีให้แก้ไข เพิ่มเติม คำซ้ำคำซ้อนบางคำให้เหมาะสมและใกล้ตัวเด็กนักเรียนเพื่อต่อการเข้าใจ และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ยังช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นอย่างดี ดียิ่ง เช่น การออกแบบที่ดี คือการเน้นในเรื่องการใช้ภาพเป็นสื่อ การผสมผสานกราฟิกสีภาพเคลื่อนไหว สอดคล้องกับ ปิรันธนา สงวนบุญพงศ์ (2542 : 32) ที่ว่า การเรียนรู้ผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ ผู้เรียนสามารถเลือกที่จะฟังเสียงบรรยายหรือไม่ฟัง ก็ได้ ถือว่าเป็นการลดเวลาการสอนและตัดสื่อบางอย่างออกไปได้อีกด้วย ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องเสียเวลาในการจัดเตรียมอุปกรณ์มากนัก การจูงใจผู้เรียนตามหลักและแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับหลักการนำเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อการเรียนการสอนมาใช้ ที่สำคัญหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต้องสามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งตัวอักษร ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงโดยการประสานและเชื่อมโยงสัมพันธ์ของเนื้อหาที่อยู่ในแฟ้มเดียวกัน หรืออยู่กันละแฟ้มเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถที่จะเลือกเรียนได้ตามความต้องการไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาวีชชา สีนวณิชกุล (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมการเรียนรู้ด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเอกวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อการพัฒนา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการเรียนรู้ด้านการอ่านภาษาอังกฤษ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดีย คุณภาพของบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ( $\bar{X} = 4.40$ ) ส่วนผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา บทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ( $\bar{X} = 3.00$  )

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงของกลุ่มตัวอย่าง หลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าก่อนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากช่วงการทดลองเป็นช่วงที่เด็กนักเรียนเบื่อหน่ายกับสื่อเดิม ซึ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อใหม่ที่น่าสนใจ ที่มีทั้งเสียงและภาพเคลื่อนไหว สามารถสร้างแรงจูงใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี รวมถึงระดับความสามารถทางการอ่านของแต่ละคนมีพื้นฐานที่ไม่ดีมาก่อนหน้านี้ จากการใช้คำอ่านจากบัญชีคำพื้นฐานที่เหมาะสมกับความสามารถของเด็กและใกล้ตัวเด็กทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิเชษฐ เพียรเจริญ (2546: 67-76) ได้วิจัยพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง สื่อการสอน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักศึกษาโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สื่อการสอน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง สื่อการสอน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาวีชนา สินวณิชกุล (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมการเรียนรู้ด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเอกวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษ หลังจากรับการเรียนรู้โดยผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เพื่อการเรียนรู้ด้านการอ่านภาษาอังกฤษ พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 54.36 สรุปผลคะแนนทดสอบหลังเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม นคร ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านออกเสียง พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.81, S.D. = 0.30$ ) อาจเนื่องมาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อใหม่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ โรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม นคร มีเนื้อหาสนใจ และสามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนสูงขึ้น มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ดังนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านออกเสียง จึงจำเป็นสำหรับการเรียนการสอน โดยจะเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับผู้เรียน ย่อมทำให้การถ่ายทอดเนื้อหานั้นๆ มีความหมายมากขึ้น (พยุศรี หอมสุวรรณ, 2546 : 20) การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีอยู่มากมายได้อย่างเท่าเทียมกัน สามารถเรียนรู้ได้ตรงกับระดับความสามารถ ความต้องการและความสนใจของตนเอง ตรงกับ วัชรแจ่มจรัส (2549 : 38) พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีผลดีมีเดียเสริมการอ่านออกเสียง ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตัวเอง บรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียด หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยแก้ไขข้อบกพร่องหรือความรู้ในส่วนที่ผู้เรียนยังสับสนให้เข้าใจได้ดีขึ้น โปรแกรมใช้งานง่ายและไม่ยุ่งยาก จึงทำให้ผู้เรียนต้องการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนวิชาอื่นๆ ด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ อาวีชนา สินวณิชกุล (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมการเรียนรู้ด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเอกวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการอ่านภาษาอังกฤษหลังจากรับการเรียนรู้โดยผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เพื่อเสริมการเรียนรู้ด้านการอ่านภาษาอังกฤษ สรุปผลในภาพรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) มีค่าอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.22$ )

### ข้อเสนอแนะของการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการอ่านออกเสียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถในการอ่านโรงเรียนเทศบาล 4 (รัตนโกสินทร์ 200 ปี) จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง ดังนี้

1. ทักษะการอ่าน และความสามารถทางการอ่านออกเสียงของผู้เรียนซึ่งมีความสามารถในการอ่านต่ำ ดังนั้นระหว่างทดลองจริง ผู้สอนควรมีการควบคุมการทดลองให้ใกล้ชิด
2. ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีรายละเอียด และขั้นตอนค่อนข้างมากเพราะต้องทำให้เกิดความแตกต่างจากหนังสือปกติทั่วไป จึงต้องมีการปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และอาจมีปัญหากับระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใช้งานได้อย่างไม่ต่อเนื่อง และมีปัญหา ผู้วิจัยควรต้องการศึกษาวิธีการเพิ่มเติมเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการศึกษารุ่นต่อไป ควรศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

1. ควรมีวิจัยและพัฒนาารูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาอื่นๆ มากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาผสมผสานกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการเรียนมากที่สุด
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับสื่อในรูปแบบอื่นๆ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือบทเรียนบทเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### เอกสารอ้างอิง

#### ภาษาไทย

- กรรณิกา ปิ่นทอง. (2537). “ การเปรียบเทียบผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับ และบอกวิธีแก้ไขกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ บอกวิธีการแก้ไขและให้กำลังใจที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล4 (เพาะชำ)จังหวัดนครราชสีมา.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตสาขาวิชาการสอนภาษาไทยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- กรรณิกา วิมลเกษม. (2528). ภาษากับการสื่อสาร. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กระทรวงศึกษาธิการ.กรมวิชาการ. (2528). สอนอย่างไรให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา.
- \_\_\_\_\_. (2535). คู่มือครูสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2536). หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- \_\_\_\_\_. (2544). คู่มือจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

- \_\_\_\_\_ .ข (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์(ร.ส.พ.) .
- \_\_\_\_\_ .ค (2544). อ่านอย่างไรให้ได้รส. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_ .(2546). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กิตติคุณ รัตนเดชาภัย.(2544). “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยแบบฝึกเสริมทักษะกับการสอนโดยวิธีปกติ.”วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จุฑารัตน์ ทิมนาค. (2544). “การพัฒนาสมรรถภาพด้านการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 โดยใช้กระบวนการนิเทศการสอนแบบเพื่อนร่วมพัฒนาวิชาชีพ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัยยศ เรื่องสุวรรณ. (2525). เทคโนโลยีทางการศึกษา หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.
- ฐิติชัย ฐิติจำเริญพร. (2555). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคริสตจริยธรรม เรื่อง พระธรรมปฐมกาลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม. วารสาร Veridian E-Juanal Silpakorn University , 5(1) : 303 – 313.
- ณรงค์ ทองปาน. (2526). เอกสารนิเทศการศึกษา ภาคพัฒนาตำรา และเอกสารวิชาการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.
- บันลือ พลกษะวัน. (2531). มิติใหม่ในการอ่าน. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- บันลือ พลกษะวัน. (2545). แนวพัฒนาการอ่านเร็ว คิดเป็น. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- ประเทิน มหาจันทร์.(2536). “การศึกษาการเขียนพยัญชนะไทยโดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนกลุ่มบางแสน จังหวัดชลบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มยุรี เหมือนพันธ์. (2535). “การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะวิชาภาษาไทย เรื่อง ตัวสะกดมาตราแม่กตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา การประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ยรรยงค์ สกฤตกาญจนวดี. (2539). “อินทราเน็ต(เครือข่ายคอมพิวเตอร์).” สารเนคเทค(Nectec) 3, 11 (กรกฎาคม – สิงหาคม) : 62 – 64.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2539). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 6.กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์ , 2555.

ศนิตา สร้อยแสง. (2555). ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงลัพธ์ และแรงเสียดทาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสาร Veridian E-Journal Silpakorn University , 5(1) : 672 – 682.

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2532). หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.

สมพร มั่นตสุตร. (2538). วรรณกรรมไทยปัจจุบัน. กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

### ภาษาต่างประเทศ

Anderson, Richard C. (1985). "Role of Reader's Schema in Comprehension, learning and Memory." in Theoretical Models and Process of Reading, 372 – 397. Edited by Robert and Ruddle. Newark, Delaware : International Reading Association.

Barker, Phillip. (1992). "Electronic Books and Libraries of the Future." The Electronic Library 10 (July 1992): 139-149.

\_\_\_\_\_. (1996). "Electronic Books : A Review and Assessment of Current Trends." Educational Technology Review 6 (Autumn 1996) : 14-18.

Barker, Phillip and Susan Giller. (1991). "Electronic Book for Early Learners." Educational and Training Technology International 28 (November 1991) : 281-290.

Barker, Philip and Karim Manji. (1991). "Designing Electronic Books." Educational and Training Technology International 28 (November 1991), 273-280.

Morris. (1982). Learning Theories for teachers. Harper & Row Inc., 1982.

Romiszowski, Alexander J. (1994). "Educational Systems Design Implication of Electronic Publishing." Educational Technology 34 (September 1994), 6-12.