

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กฤตยา เจริญรุ่งเรือง^{1*} จงกล แก่นเพิ่ม² และ ศศิฉาย ธนะมัย³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ดซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (2) แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้นี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และ 4.27 อยู่ในระดับคุณภาพดี และประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเท่ากับ 83.83/80.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเท่ากับ 0.67 และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นิทานพื้นบ้านอาเซียน

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 09-2320-2200 อีเมล: koyonaja85@gmail.com



Construction of Electronics Book on Asian Folklore Tale for Prathomsuksa 6th Students

Kittaya Charoenrungrong^{1*} Jongkol Kanperm² and Sasichai Tanamai³

Abstract

The objectives of this research were 1) to construction of electronics book on Asian folklore tale for Prathomsuksa 6th students qualified by the experts and with efficiency by 80/80 criteria; 2) to compare the pre-test scores with the post-test scores after learning through electronics book; 3) to analyze the effectiveness index of electronics book, and 4) to study students' satisfaction towards electronics book. The samples were 30 Prathomsuksa 6th students of Chaturaphakpiman school, Roi-et province. They were selected by simple random sampling. Research tools: 1) electronics book on Asian folklore tale for Prathomsuksa 6th students; 2) the quality evaluation form of electronics book for experts; 3) the achievement test which were a four choice achievement test, and 4) the students' satisfaction questionnaire towards electronics book. The statistics for data analysis were percentage, mean (\bar{x}), standard deviation (S.D.), and t-test. The research results were as follows: 1) the quality of electronics book in content and technique (\bar{x} = 4.03 and 4.27) were at a good level; the efficiency was 83.83/80.50 which met the criterion; 2) the students' learning achievement scores were significantly higher than the pre-test scores at .05 level; 3) the effectiveness index of electronics book was 0.67, and 4) the students' satisfaction towards electronics book were at high level (\bar{x} = 4.00).

Keywords: Asian folklore tale, Electronics Book

¹ Master Program Student, Department of Educational Technology, Faculty of Education, Kasetsart University

² Associate Professor, Department of Educational Technology, Faculty of Education, Kasetsart University

³ Assistant Professor, Department of Educational Technology, Faculty of Education, Kasetsart University

* Corresponding Author Tel. 09-2320-2200 e-mail: koynaja85@gmail.com

1. บทนำ

การศึกษาเป็นกุญแจสำคัญสำหรับพลเมืองของอาเซียนเพื่อตระหนักถึงการเชื่อมโยงหลายด้านที่เกี่ยวข้องกับตน และเพื่อสร้างทักษะที่จำเป็นในการสร้างอนาคตที่ดีกว่าในทวีปภูมิภาคอาเซียนด้วยเป้าหมายดังกล่าวนี้อาเซียนจึงเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกร่วมมือกันเพื่อให้มั่นใจว่าพลเมืองเยาวชนในชั้นเรียนทั่วภูมิภาคเอเชียได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันทั้งทางด้านวัฒนธรรม ประชาชน เศรษฐกิจ รัฐบาลและระบบนิเวศ และตระหนักว่าสิ่งเหล่านี้เชื่อมโยงกับการดำรงชีวิตของพวกเขาอย่างไร [2] และการศึกษาในปัจจุบันเล็งเห็นถึงความสำคัญให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาเซียนมากยิ่งขึ้น สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ นิทานพื้นบ้านอาเซียนนอกจากจะมีเรื่องราวที่สนุกสนานมีความตื่นเต้นเร้าใจแล้ว นิทานพื้นบ้านอาเซียนยังให้แง่คิด คติสอนใจแก่ผู้เรียนและยังทำให้ผู้อ่านได้รับรู้ถึงวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อของแต่ละประเทศนั้นๆ

สำนักงานสถิติแห่งชาติดำเนินการสำรวจการอ่านหนังสือของประชากร พ.ศ. 2556 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่าง เดือน มิถุนายน-กรกฎาคม พ.ศ. 2556 ผลการสำรวจที่สำคัญสรุปได้ดังนี้ อัตราการอ่านหนังสือเด็กที่อ่านหนังสือมีประมาณ 2.7 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 58.90 เด็กผู้หญิงมีอัตราการอ่านหนังสือสูงกว่าเด็กผู้ชายเล็กน้อย (ร้อยละ 60.50 และร้อยละ 57.30 ตามลำดับ) นอกจากนี้อัตราการอ่านหนังสือของเด็กมีความแตกต่างกันระหว่างเขตการปกครองและภาคโดยในเขตเทศบาลมีอัตราการอ่านหนังสือสูงกว่านอกเขตเทศบาล เด็กในกรุงเทพมหานครมีอัตราการอ่านหนังสือสูงสุด (ร้อยละ 70.10) ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เด็กมีอัตราการอ่านหนังสือต่ำสุด (ร้อยละ 53.50) [3]

เป้าหมายหลักของสื่อเทคโนโลยีการศึกษาคือเพื่อเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจากการเรียนรู้มากที่สุดโดยสื่อการสอนนั้นจะมีทั้งในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Computer Assisted Instruction: CAI) การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web Based Learning) ด้วยบทเรียนออนไลน์รูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นบทเรียนออนไลน์แบบ

มัลติมีเดีย แบบเน้นปฏิสัมพันธ์ หรือแบบสตรีมมิงและการเรียนการสอนผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book หรือ e-book) สื่อต่างๆ ทั้งหลายเหล่านี้ต่างอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามอัตราการเรียนของตนเอง (Self-Paced Learning) ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วนำไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพส่งผลต่อประสิทธิผลทางการเรียนรู้สูงสุด [1]

ทำไมต้องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ความสำคัญของหนังสือกับการเรียนการสอนนั้นถือเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญตลอดมาจวบจนเมื่อเข้าสู่สังคมแห่งเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ลักษณะการเรียนรู้เปลี่ยนไปผู้เรียนลดความสนใจในการเรียนรู้จากหนังสือเพราะมีแต่เพียงตัวอักษรและภาพนิ่ง สื่อมัลติมีเดียที่มีสีสันสามารถบรรจุได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอ ตลกดจนแอนิเมชันต่างๆ เข้ามาแทนที่และสามารถเพิ่มแรงกระตุ้นในการเรียนรู้และตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียนได้ดีนำมาสู่แนวคิดของหนังสือด้วยคุณสมบัติเด่นที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ในทุกที่ไม่ว่าที่แห่งนั้นจะมีอินเทอร์เน็ตหรือไม่ก็ตามกล่าวได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ [1]

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นมาจึงทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาการอ่านและปัญหาของเด็กที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีอัตราการอ่านหนังสือต่ำกว่าภาคอื่นๆ ในประเทศไทยจึงนำไปสู่แนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book) เป็นสื่อการสอนเรื่องนิทานพื้นบ้านอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนที่ทันสมัยและหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีสมาธิในการอ่านจับประเด็นของเรื่อง คิดเป็นและสามารถสรุปเนื้อหาได้ชัดเจนรวมถึงฝึกนิสัยรักการอ่านในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.3 เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน

3. สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน มีคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 ห้องเรียนรวมทั้งหมด 65 คน ซึ่งได้มีการจัดห้องเรียนแบบคละกัน คือ ระดับ เก่ง ปานกลาง อ่อน

4.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ซึ่งได้มาจกวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก จำนวน 30 คน

4.3 เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องนิทานพื้นบ้านอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คือ หนังสือนิทานพื้นบ้านอาเซียน 10 ประเทศในอาเซียน [4] ได้แก่

- 1) นิทานไทย: หลวิชัยคววี
- 2) นิทานสิงคโปร์: กำเนิดประเทศสิงคโปร์
- 3) นิทานบรูไน: จ้าวป่าจอมเกียจคร้าน
- 4) นิทานเวียดนาม: คนมีน้ำใจ
- 5) นิทานเมียนมาร์(พม่า): สามพี่น้อง
- 6) นิทานลาว: จ้างทะเลาะกัน
- 7) นิทานกัมพูชา: ทองแผ่นเดียวกัน

8) นิทานอินโดนีเซีย: ศึกต้นข้าว

9) นิทานฟิลิปปินส์: กำเนิดข้าว

10) นิทานมาเลเซีย: เกาะแห่งความสุข

4.4 สิ่งที่ศึกษา

4.4.1 ตัวจัดกระทำ คือ การเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน

4.4.2 ผลของตัวจัดกระทำ คือ คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน

5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.1 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.1.1 การศึกษาเอกสาร หนังสือ ข้อมูลเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิธีการจัดวางรูปภาพและการบรรยายเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม Flip Book Maker Pro

5.1.2 การศึกษาเนื้อหาของนิทานพื้นบ้านอาเซียน และนำมาวิเคราะห์ สรุปขอบเขตของเนื้อหา นิทาน ให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

5.1.3 การนำเนื้อหาของนิทานพื้นบ้านอาเซียนมาเขียนเป็นแผนภูมิขั้นตอนการดำเนินงาน (Flowchart) และแผนโครงเรื่อง (Storyboard) มีการจัดวางหัวข้อเนื้อหานิทาน กำหนดภาพและเสียงให้เหมาะสมกับผู้เรียน

5.1.4 สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Flip Book Maker Pro ผู้วิจัยได้ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตามหลักการของ Robert Gagne 9 ประการ เพื่อให้ได้บทเรียนเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสร้างความสนใจของผู้เรียนอยากที่จะเรียน อยากที่จะอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีภาพการ์ตูนเกี่ยวกับนิทานพื้นบ้านอาเซียน และเสียงประกอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคตรวจสอบความถูกต้อง

5.1.5 นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคประเมิน

5.1.6 นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านอ้นวิทยาประชาสรรค์ อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งได้แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ครั้ง ดังนี้

การทดลองใช้ครั้งที่ 1 การทดลองใช้กับผู้เรียนจำนวน 3 คน ให้นักเรียนเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อสังเกตพฤติกรรมและผู้วิจัยสอบถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆที่นักเรียนพบในขณะที่ทำการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าแบบอักษร (Font) อ่านยากจึงได้ปรับแบบอักษรใหม่ให้ดูอ่านง่ายขึ้น

การทดลองใช้ครั้งที่ 2 การทดลองใช้กับผู้เรียนจำนวน 9 คน ได้ดำเนินการทดลองโดยสังเกตพฤติกรรมและผู้วิจัยสอบถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆที่นักเรียนพบในขณะที่ทำการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์บางเครื่องไม่สามารถเปิดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้และลำโพงของเครื่องคอมพิวเตอร์บางเครื่องไม่สามารถเปิดเสียงได้จึงได้บอกสภาพปัญหาของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทางโรงเรียนได้รับทราบ เพื่อนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดไปปรับปรุงซ่อมแซม

การทดลองใช้ครั้งที่ 3 การทดลองใช้กับผู้เรียนจำนวน 30 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและให้นักเรียนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละบทที่ได้เรียนไปแล้ว เมื่อเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ครบทั้ง 10 เรื่องจึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปหาประสิทธิภาพโดยประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.83/80.50 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 [5] ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้และสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

5.2 แบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

สร้างแบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating

Scale) ของ Likert 5 ระดับ [6]

5.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ

5.3.2 วิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนที่จะนำมาใช้ในการทำแบบทดสอบเพื่อที่จะนำมากำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5.3.3 สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อให้แบบทดสอบมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

5.3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม [7]

5.3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผลเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

5.3.6 จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผลทำการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อหาค่า IOC โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปซึ่งถือว่าข้อสอบข้อนั้นผ่านเกณฑ์

5.3.7 นำผลการทดลองมาหาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ได้ข้อสอบจำนวน 20 ข้อที่คัดเลือกไว้มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ที่สามารถใช้เป็นแบบทดสอบ

5.3.8 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาค่าความเชื่อมั่น KR-20 ของ Kuder-Richardson ซึ่งควรมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.60 ขึ้นไปซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อสอบชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.63 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ [8]

5.3.9 นำแบบทดสอบที่ได้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

5.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจซึ่งเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับของ Likert [7]

5.5 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

(1) ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมทางการเรียนการสอน อธิบายวิธีการใช้งานในส่วนต่างๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด และให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 20 ข้อ ล่วงหน้าก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ โดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน 30 นาที

(2) ให้กลุ่มตัวอย่างเรียนบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน ในแต่ละคาบจะให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 10 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ออกมาเล่านิทานและสรุปเนื้อเรื่องนิทาน หลังจากนั้นทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ใช้เวลาในการทดลองสอนคาบละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง แบ่งเป็น 10 วัน

(3) เมื่อกลุ่มตัวอย่างเรียนบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน ครบทั้ง 10 เรื่องแล้ว และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Post-test) จำนวน 20 ข้อ โดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 นาที

(4) ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับของ (Likert) บุญชม [6]

(5) นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและแปลผลเพื่อสรุปผลการวิจัย

5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีการคำนวณค่าทางสถิติดังนี้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ t-test การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

6. ผลการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัยเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ผู้เชี่ยวชาญ	\bar{x}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา	4.03	0.48	ดี
2. ด้านเทคนิค	4.27	0.37	ดี

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและเทคนิค ประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.03 และ 4.27 ซึ่งถือว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 2 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

กับนักเรียนกลุ่มภาคสนาม จำนวน 30 คน

คะแนนทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.
แบบฝึกหัดระหว่างเรียน	20	16.77	83.83	1.87
คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	20	16.10	80.50	3.25

จากตารางที่ 2 ผลปรากฏว่านักเรียนได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเท่ากับ 16.77 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.83 และค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 16.10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนน

ทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (n = 30)

คะแนนทดสอบ	\bar{x}	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	8.43	1.38	-17.60	.00*
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	16.23	1.83		

* มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่านักเรียนมีคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ตอนที่ 4 การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

ตารางที่ 4 ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

คะแนนเต็ม	ผลรวมก่อนเรียน	ผลรวมหลังเรียน	E.I.
30×20	253	487	0.67

และสูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผล คือ ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน - ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน / (จำนวนนักเรียน x คะแนนเต็ม) - ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.67 แสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากการเรียนคิดเป็นร้อยละ 67 [9]

ตอนที่ 5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

รายการที่ประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.08	0.24	มาก
2. ด้านคุณภาพของภาพตัวอักษร และการใช้ภาษา	3.61	0.39	มาก
3. ด้านคุณภาพของเสียง	4.30	1.00	มาก
4. ด้านการใช้ภาษาในการสื่อสาร	4.23	0.14	มาก
5. คุณค่าและประโยชน์	4.48	0.21	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.00	0.43	มาก

จากตารางที่ 5 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นิทานพื้นบ้านอาเซียน พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 4.00 และซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

7. การอภิปรายผลและสรุปผล

7.1 ผลการหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค พบว่าคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค อยู่ในระดับคุณภาพดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา [10] ที่กล่าวว่าได้ใช้ภาษาและอักขระที่เหมาะสมกับนักเรียนประถมศึกษาและผู้เรียนที่อ่านหนังสือไม่คล่องนอกจากนี้การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องนี้ ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญในการแก้ไขปรับปรุงและให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้าง

ขึ้นมีคุณภาพและทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 1 หน้าปกนิทานพื้นบ้านอาเซียนและหน้าคำนำสารบัญ



รูปที่ 2 ภาพประกอบนิทานประเทศไทย



รูปที่ 3 ภาพประกอบนิทานประเทศฟิลิปปินส์



รูปที่ 3 ภาพประกอบนิทานประเทศอินโดนีเซีย

7.2 ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.83/80.50 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศักรินทร์ [11] ที่

สรุปผลวิจัยในแนวเดียวกันว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพ 82.38/83.83 ได้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคทำการประเมิน จากนั้นได้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ปรับปรุงและแก้ไขแล้วนำไปทดลองกับนักเรียนหลายครั้งและทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้

7.3 ผลการเปรียบเทียบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนมีคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนพร [12] ที่กล่าวว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นได้ดำเนินการตามขั้นตอนและมีหลักการออกแบบที่ดีเหมาะสมกับเนื้อหา สามารถบททวนบทเรียนได้ตามต้องการจนกว่าจะเข้าใจ

7.4 ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเท่ากับ 0.67 หรือคิดเป็นร้อยละ 67 แสดงว่านักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนและมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนพร [12] ที่กล่าวว่าเมื่อนักเรียนได้เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้วนักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นเนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงในรูปแบบมัลติมีเดียรวมอยู่ด้วยกันแล้ว ทำให้ผู้เรียนเกิดเพลิดเพลินสนุกสนานไม่น่าเบื่อ

7.5 ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.00 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมาก นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาของนิทานพื้นบ้านอาเซียนที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและการแนะนำในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เข้าใจง่ายทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ค้นคว้าจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจักรพล[13] ที่กล่าวว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งนี้เพราะว่าการเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยเสริมความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เรียน

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ในช่วงแรกของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนบางคนไม่เข้าใจและสับสนในกิจกรรม ดังนั้นครูผู้สอนควรอธิบายและคอยแนะนำให้แนวทางในการทำกิจกรรมให้ถูกต้อง

2) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูผู้สอนจะต้องสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเป็นรายบุคคล นักเรียนแต่ละคนมีศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นครูผู้สอนควรมีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน

3) การอ่านมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ในขณะที่กิจกรรมการเรียนการสอนครูผู้สอนควรเน้นย้ำถึงวัตถุประสงค์ในการอ่านกับผู้เรียน

4) ในขณะที่กิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอนควรอธิบายวิธีการสะกดคำหรือการอ่านออกเสียงอย่างถูกต้องให้กับผู้เรียน

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรทำการวิจัยในเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่านในรายวิชาอื่นๆ เช่น วิชาสังคมศึกษาวิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น เพื่อแสดงให้เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆได้

2) ในการทำวิจัยในครั้งต่อไปเกี่ยวกับการอ่านหรือวิธีการอ่านแบบอื่นๆควรมีเทคนิคและวิธีการสอนในการอ่าน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านหนังสือได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) ในการทำวิจัยในครั้งต่อไปเกี่ยวกับการอ่านควรนำเนื้อหาอื่น ๆ มาจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน เช่น นิทานอีสป นิทานชาดก นิทานปรัมปรา เป็นต้น เพื่อผู้เรียนจะได้ทำการเรียนในนิทานที่หลากหลายรูปแบบ

9. References

- [1] Jintavee Khlaisang. (2012). Desktop publishing to an e-book to promote the learner of the learner the era of digital. Bangkok : Chulalongkorn University. (in Thai)
- [2] Office of The National Economic and Social Development Board. (2012). Details of the



- National Economic and Social Development Plan 2012-2016. (in Thai)
- [3] National Statistical Office. (2013). A survey of the reading population 2013. (in Thai)
- [4] Chot Srisuwan. (2013). Asian Folklore Tale 1. Bangkok : Satapornbooks. (in Thai)
- [4] _____. (2013). Asian Folklore Tale 2. Bangkok : Satapornbooks. (in Thai)
- [5] Chaiyong Brahmawong. (1982). Developmental Testing of Instructional Package. Bangkok : Chulalongkorn University. (in Thai)
- [6] Boonchomm Srisa-ard. (1992). Introduction Research. 2nd ed. Bangkok : Suweeriyasan. (in Thai)
- [7] Uthumporn Jamornmarn. (2000). The Examination : Creation and Development. Bangkok : Funny-Publishing. (in Thai)
- [8] Luan Saiyot and Angkana Saiyot. (1995). Technical Education Research. 5th ed. Bangkok : Suweeriyasan. (in Thai)
- [9] Pachoen Kijrakarn and Somnuk Pattiyathanee. (2002). "Effectiveness Index." Educational Measurement Maharakham University. Vol.7 No.1 : 30-36. (in Thai)
- [10] Jintana Udomsin. (2010). The Construction of Electronic Book On Substances in Daily Life for Prathomsuksa 5 at Wattana Wittaya Academy. Master Thesis, Department of Education Technology, Faculty of Education, Kasetsart University. (in Thai)
- [11] Sakkarin Srithong and Teerapong wiriyanon. (2015). "The Development of Electronic Book about Mahasawat Ban Rao Department of Social Studies, Religion and Culture for Students in Grade 6." Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok. Vol.6 No.2 July-December : 212-219. (in Thai)
- [12] Thanaporn Batjatturas. (2009). The Construction of an Electronic Book on Reading Practice of Thai Language for Foreign Student at BFS School, Nonthaburi. Master Thesis, Department of Education Technology, Faculty of Education, Kasetsart University. (in Thai)
- [13] Jugkapol Rebankph, Teerapong wiriyanon and Tugsina Kruehong. (2014). "The Development of Electronics Book on Tablet Computer for Jewelry Casting Department." Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok. Vol.5 No.2 : 103-111. (in Thai)