Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok
Vol. 6, No. 2, July - December 2015

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ศักรินทร์ ศรีทอง[1*] และ ธีรพงษ์ วิริยานนท์[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง มหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ มหามงคล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 6 อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มจำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา แบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา แบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มหาสวัสดิ์บ้านเรา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ คือค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การหาประสิทธิภาพสื่อ (E_1/E_2) และการทดสอบค่า t–test แบบ dependent ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.38/83.83 ผลการเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
[*] ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-8898-1981 อีเมล: oofsakk@gmail.com

_15-1433(135-234)P2.indd 212 1/4/59 BE 11:04 AM

The Development of Electronic Book about Mahasawat Ban Rao Department of Social Studies, Religion and Culture for Students in Grade 6

Sakkarin Srithong[1*] and Teerapong Wiriyanon[2]

Abstract

The objectives of this research were: (1) to develop an E-book about Mahasawat Ban Rao , Department of Social studies , Religion , and Culture. for students in Grade 6. (2) to compare the achievement of students before and after studying with electronic book about Mahasawat Ban Rao , Department of social studies , Religion , and culture for students in Grade 6 (3) to study the satisfaction of students with regard to electronic book about Mahasawat Ban Rao , Department of Social studies , Religion , and culture for students in Grade 6.

The subjects of this research were selected using Simple Random Sampling Technique from a group of the sixth grade students (40 people) at Phratumnaksuankulap Mahamongkol school , the department of elementary Nakhonpathom Service Area II. The research instruments used were the test during studying and the achievement test about , Mahasawat Ban Rao , and an Achievement Test of students' satisfaction from using electronic book Mahasawat Ban Rao. The data analysis used were the Arithmetic Mean ($\overline{X}$) , Standard Deviation (S.D.) , the effective value of multimedia (E_1/E_2) and T-test for dependent Samples. The results are as follows : the effective value of electronic book "Mahasawat Ban Rao" (E_1/E_2) is 82.38/83.83. which compare before and after studying with electronic book "Mahasawat Ban Rao" . The average scores of the students" achievement test after studying is higher than before studying at .05 , and the students' satisfaction from studying an electronic book "Mahasawat Ban Rao" , department of Social Studies , Religion , and Culture for students in grade six in overall is good.

Keywords: development of electronic books

[1] Master Degree Student, Department of Teacher in Teachnier Education Technology Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

[2] Instructor Department of Teacher Technological Education Departments, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

[*] Corresponding Author. Tel. 08-8898-1981 E-mail: oofsakk@gmail.com

1. บทนำ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาการเป็นไปอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทและส่งผลให้มีประสิทธิภาพและการส่งข้อมูลข่าวสารไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง กระบวนการเรียนรู้จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของบุคคลทั้งด้านความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และค่านิยม โดยการสร้างวัฒนธรรม การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบังเกิดนิสัยใฝ่รู้และการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (พุทธศักราช 2542) มาตรา 22 [1] ระบุไว้ว่า "การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญมากที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ" ซึ่งนำมาสู่การปฏิรูปการศึกษาและการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่หลากหลายสอดคล้องกับความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคลและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตที่หลากหลายรูปแบบ

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่ช่วยนำเสนอเนื้อหาให้กับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถอ่านทำความเข้าใจกี่ครั้งจนกว่าจะเข้าใจโดยไม่ต้องรอใครหรือรีบเร่งเพื่อให้ทันกับเพื่อนนักเรียนคนอื่น อีกทั้งคอมพิวเตอร์ยังมีการโต้ตอบกับผู้เรียน และไม่ลำเอียงอีกด้วย ทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุขได้ ความพยายามในการที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนซึ่งเกิดขึ้นในหลายรูปแบบโดยหนึ่งในรูปแบบดังกล่าวใช้การผสมผสานจากหนังสือที่เป็นตัวเล่นกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เปลี่ยนโฉมหน้าของสื่อการเรียนการสอนที่เดิมเรียกกันว่าหนังสือ เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book) หรือที่เรียกกันสั้นๆ ว่าอีบุ๊ค (E-book) ซึ่งเป็นการนำคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาต่างๆ ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอเนื้อหาคล้ายกับหน้ากระดาษ โดยสามารถบรรจุเนื้อหาต่างๆ ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย เสียงเพลงลงบนหน้าหนังสือนี้ การให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง เป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ผู้เรียนจากการนำเสนอประสบการณ์ที่แปลกใหม่สร้างความสนใจที่ดี ถือเป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนที่เป็นระบบและประสิทธิภาพที่ดี [2] นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเปิดอ่านได้จากจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์เหมือนกับเปิดอ่านจากหนังสือโดยตรงแต่หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความสามารถมากมาย เช่น ข้อความภายในหนังสือ สามารถเชื่อมโยงกับข้อความภายในหนังสือเล่มอื่นได้ เพียงผู้อ่านกดเมาส์ในตำแหน่งที่สนใจจากนั้นระบบคอมพิวเตอร์ทำการเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวมาแสดงให้ผู้อ่านในหน้าหนังสือนั้นได้ในทันที หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแสดงข้อความ อักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอนอกจากนี้สามารถสอบถามและสืบค้นข้อมูลต่างๆ จากอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลกอีกด้วย

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นไม่ว่าจะเป็นด้านความจำกัดของเวลา จำนวนของผู้เรียนและเนื้อหาที่มีมากในการเรียนการสอนแต่ละครั้งนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสนับสนุนให้มีการสร้างสื่อการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (พุทธศักราช 2542) มาตรา 22 [1] ที่มีความต้องการสื่อการเรียนการสอนในลักษณะอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น และจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาวิจัยและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา โดยนำศักยภาพของคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รูปภาพและเสียงรวมทั้งการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เข้ามาใช้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาได้มากขึ้นและกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน และสามารถจดจำสิ่งที่อ่านได้อย่างถ่องแท้เห็นคุณค่า และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา

ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับดี

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา ได้มีการวิเคราะห์เนื้อหาต่างๆ ดังนี้

บทที่ 1 ประวัติคลองมหาสวัสดิ์

บทที่ 2 สภาพภูมิศาสตร์

บทที่ 3 แหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

บทที่ 4 การอนุรักษ์คลองมหาสวัสดิ์

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ มหามงคล สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษานครปฐม เขต 2 อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถม-ศึกษาปีที่ 6 สุ่มตัวอย่างแบกลุ่มจำนวน 40 คน

3) ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตัวแปรตาม ได้แก่

3.1 ประสิทธิภาพการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2 ผลสัมฤทธิ์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. แบบการทดลอง

T_1 X T_2

เมื่อ T_1 คือ การทดสอบก่อนเรียนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

X คือ การเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง มหาสวัสดิ์บ้านเรา

T_2 คือ การทดสอบหลังเรียนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง มหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

6.2 แบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

6.3 แบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

6.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

7.1 การหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ตามเกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2

นักเรียน	คะแนนเฉลี่ย				E_1	E_2	ประสิทธิภาพ
	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4			
40	4.23	4.00	4.13	4.13	82.38	83.83	82.38/ 83.83

7.2 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้สถิติ t-test

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	40	14.40	3.73	23.904**
หลังเรียน	40	25.15	2.14	

7.3 สถิติที่ใช้การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจใช้ค่าสถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

รายการ	n = 30		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง			
1.1 ปริมาณของเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.00	0.72	ดี
1.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา	4.25	0.63	ดี
1.3 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.58	0.55	ดีมาก
2. ภาพและภาษา			
2.1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรกับการอ่าน	4.08	0.57	ดี
2.2 ความชัดเจนของสีตัวอักษร	4.05	0.71	ดี
2.3 ความน่าสนใจเกี่ยวกับภาพเคลื่อนไหวที่ใช้	4.08	0.66	ดี
2.4 ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.00	0.64	ดี
3. การจัดการบทเรียน			
3.1 ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.65	0.48	ดีมาก
3.2 ความน่าสนใจของหน้าจอภาพโดยภาพรวม	4.20	0.69	ดี
3.3 ความน่าสนใจชวนให้ติดตามหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.08	0.69	ดี
รวม	4.20		ดี

8. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

8.1 ผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 82.38/83.83 แสดงว่าสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80

8.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8.3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับดี

9. การอภิปรายผล

จากการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถอภิปรายผลในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

9.1 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ 82.38/83.83 สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 ตามรูปแบบ PADDIES Model [3] ซึ่งพัฒนามาจากการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน [4] มาใช้ในการพัฒนาหนังสืออิเล็ก ทรอนิกส์ที่มีความน่าสนใจ และการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ [5] การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กราฟิกเบื้องต้น พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ 80.29/86.67 [6] ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา

ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเรือนแพ ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของแหล่งการเรียนรู้ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเรือนแพจังหวัดพิษณุโลก มีประสิทธิภาพ 81.33/83.29 (โรงเรียนสาธิตวิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช) และ 80.67/82.42 (โรงเรียนบ้านเขาสมอแคลง) และการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส เรื่อง การทำเครื่องเงินพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.90/86.42

9.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย [7] เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การถ่ายภาพเบื้องต้นด้วยโปรแกรมAdobe Acrobat สำหรับประกอบการเรียนวิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษาพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัย [8] ได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องนวัตกรรมการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องนวัตกรรมการเรียนเป็นสำคัญสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัย [9] เรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส เรื่องการทำเครื่องเงิน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง มหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนทุกคนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ [10] โดยรวมอยู่ในระดับดีสอดคล้องกับการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องปราสาทศีขรภูมิ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ [11] ได้ค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตสถาบันราชภัฏเชียงราย ผลการศึกษาและวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตสถาบันราชภัฏเชียงรายสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตทำให้นักศึกษาสะดวกในการศึกษาทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้ตลอดเวลาและสอดคล้องกับงานวิจัย [9] เรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำต่อหรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส เรื่อง การทำเครื่องเงิน พบว่าความพึงพอใจที่มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำต่อหรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส เรื่อง การทำเครื่องเงินอยู่ในระดับดีมากที่สุด

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

ด้านผู้สอน

1) ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใช้เวลาค่อนข้างมาก ควรมีการวางแผนการสร้าง และเตรียมทรัพยากรให้พร้อมเพื่อจะได้ประหยัดเวลา

2) การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ยังมีข้อจำกัดหลายประการ ควรศึกษาก่อนการเลือกโปรแกรมในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3) ควรมีการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ด้านผู้เรียน

1) การเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อการสอนที่แปลกใหม่สำหรับผู้เรียน ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และมีความสนใจในบทเรียนจึงทำให้สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ดี

2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนมากกว่าการสอนแบบปกติ ผู้เรียนทุกคนมีความกระตือรือร้นในการเรียน

3) ผู้เรียนบางคนอาจจะไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการเรียน จำทำให้การเรียงลำดับเนื้อหาไม่ต่อเนื่อง และไม่เสร็จพร้อมกับเพื่อนคนอื่นๆ

4) ผู้เรียนบางคนไม่คุ้นเคยกับการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แต่คุ้นกับการสอนแบบปกติจากครู ดังนั้นผู้เรียนอาจตื่นเต้น และไม่ค่อยมั่นใจในขณะเรียนบทเรียน หากมีการฝึกให้คุ้นเคยกับการเรียนด้วยตนเองโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้วอาจจะทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

10.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถเรียนรู้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ควรมีการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในวิชาอื่นๆ ต่อไป

3) ควรมีการเปรียบเทียบการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการสอนรูปแบบต่างๆ

10.3 ข้อเสนอแนะในการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้

1) ควรมีการเตรียมห้องเรียน และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ก่อนการเรียนให้พร้อม

2) ควรใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการสอนทบทวนเพื่อความเข้าใจในบทเรียนยิ่งขึ้น

11. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากความอนุเคราะห์ช่วยเหลือของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ ดร.ธีรพงษ์ วิริยานนท์ และ ดร.ทักษิณา เครือหงส์ ที่กรุณาให้คำแนะนำวิธีการทดลองในงานวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไขข้อพกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

12. เอกสารอ้างอิง

[1] สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กรุงเทพ : บริษัทพริกหวานกราฟิก จำกัด.

[2] ทิพย์มณฑา สดชื่น. (2544). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการถ่ายภาพเบื้องต้น. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

[3] สุวัฒน์ วรานุสาสน์. (2547). เทคโนโลยีและนวัตกรรม. การสอนอุตสาหกรรมการศึกษา. พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

[4] ซีล และ กลาสโกว์ Seels & Glasgow, 1990 อ้างถึงในวารินทร์ รัศมีพรมหม 2542 : 113.

[5] เพ็ญนภา พัทรชมม์. (2544). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กราฟิกเบื้องต้น. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

[6] ณัฏญาภร อ่อนตา และคณะ. (2549). ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเรือนแพ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

[7] น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2542). Library Automation & Digital Library ห้องสมุดยุคใหม่กับไอที. กรุงเทพฯ : ดี แอล เอส.

[8] เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ. (2545). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง "นวัตกรรมการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ". วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

[9] หทัยรัตน์ บรรจงเมือง และ ธีรพงษ์ วิริยานนท์. (2558). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำต่อหรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส เรื่อง การทำเครื่องเงิน. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2558 : 26-34

[10] กรรณิการ์ ชัยชาญ และคณะ. (2551). “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ปราสาทศีขรภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6”. หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.

[11] นพดล กันทอน. (2554). การพัฒนาระบบการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต สถาบันราชภัฏเชียงราย. การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.