

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องวัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับ
นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์
THE DEVELOPMENT OF AN ELECTRONIC BOOK ON WAT PHO SI THAT, RATTANABURI DISTRICT,
SURIN PROVINCE, FOR FIRST-YEAR VOCATIONAL CERTIFICATE STUDENTS AT RATTANABURI
TECHNICAL COLLEGE, SURIN PROVINCE

จิราภรณ์ คำสวด, ภัทระ อินทรกำแหง และ ประทวน วันนิจ
Jiraphon Khamsod, Phatra Intrakamhaeng and Pratuang Wannich
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
Surin Rajabhat University
Jiraphonkhomsod5@gmail.com, 0658544752

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1/1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี จำนวน 20 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องวัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องวัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ แผนกวิชาสามัญ วิชาสังคมศึกษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้การทดสอบ (T-test) และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า

- 1) ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80
- 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ความพึงพอใจของผู้เรียน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Abstract

The objectives of this research article are to (1) to develop learning management through the use of an electronic book (E-book). (2) to compare students' learning achievement between the pre-test and post-test. (3) to investigate the satisfaction of first-year vocational certificate students at Rattanakaburi Technical College who learned through an electronic book entitled Wat Pho Si That,

Rattanaaburi District, Surin Province. The sample consisted of 20 first-year vocational certificate students (Class 1/1) from the Electrical Power Department at Rattanaaburi Technical College, selected through purposive sampling. The research instruments included. The research instruments included an electronic book entitled Wat Pho Si That, Rattanaaburi District, Surin Province; lesson plans on the same topic for the General Education Department in the Social Studies subject; and a learning achievement test. The data from the pre-test and post-test were analyzed using a t-test. Students' satisfaction was assessed using a questionnaire, and the data were analyzed using basic statistical measures, including the mean and standard deviation. The findings revealed that:

1) The evaluation of the quality of the learning management using the electronic book (E-book) showed that its efficiency met the established criterion of 80/80.

2) The comparison of students' learning achievement before and after learning through the electronic book revealed that post-learning achievement was significantly higher than pre-learning achievement at the .05 level of statistical significance.

3) The results of the study on students' satisfaction indicated that, overall, the satisfaction level was at the highest level.

Keywords: Learner satisfaction, Academic achievement, Electronic book (E-book)

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 3 รูปแบบ คือ การจัดการศึกษาแบ่งเป็นในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนเรียนรู้ตลอดชีวิตตามความสนใจและศักยภาพของตน มุ่งพัฒนาคนให้พร้อมต่อการดำรงชีวิตในสังคมฐานความรู้ที่ต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยยึดหลักความเสมอภาคทางการศึกษา โดยส่งเสริมและสร้างสภาพการณ์ให้คนไทยทุกคนมีสิทธิและความเสมอภาคในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตในปัจจุบันระบบสารสนเทศมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานรัฐบาลหรือเอกชน โดยอาศัยข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่กระบวนที่ทำให้เกิดสารสนเทศนี้เรียกว่า การประมวลผลสารสนเทศ (Information Technology) และเรียกวิธีการประมวลผลสารสนเทศด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ นี้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ 2553: 18) การจัดการศึกษาของไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสนับสนุนการใช้สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ขณะที่อาชีวศึกษามุ่งพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง โดยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้อย่างเท่าเทียมทุกที่ทุกเวลา(กระทรวงศึกษาธิการ 2566 : 1-5) รายวิชาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมมุ่งพัฒนาคุณธรรม ความเข้าใจสังคม วัฒนธรรม และการเป็นพลเมืองดี โดยใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น เช่น วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนยังขาดความเข้าใจเชิงลึกด้านประวัติและคุณค่าทางวัฒนธรรม จึงควรพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างความตระหนักในคุณค่าท้องถิ่น รายวิชาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าใจหลักศาสนา โครงสร้างสังคมไทย วัฒนธรรม ประเพณี ปัญหาสังคมและการทุจริต ตลอดจนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 :

78) ซึ่งวัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ เป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญด้านศาสนาและวัฒนธรรมท้องถิ่น แต่ผู้เรียนยังขาดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับประวัติ ความเชื่อ และคุณค่าทางวัฒนธรรม ส่งผลให้การเรียนรู้เป็นเพียงการจดจำ จึงจำเป็นต้องพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่า วัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างแท้จริง

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) เป็นสื่อเทคโนโลยีอีกประเภทหนึ่งที่จะช่วยสร้างการเรียนรู้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาได้เข้าใจ เนื้อหาข้อมูลที่ง่ายและสามารถเข้าถึงได้ง่ายทุกที่ทุกเวลา โดยจะสร้างขึ้นด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถอ่านข้อมูลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์หรืออุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ได้ทั้งระบบออฟไลน์และออนไลน์คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยง ไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือของหนังสือเว็บไซต์อื่นๆ นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถแทรกภาพ ภาพเคลื่อนไหวเสียง วิดีโอ และเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ได้ สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รวมไปถึงโปรแกรมสร้างหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ ก็มีการพัฒนาขึ้นเพื่อที่จะตอบโจทย์ความต้องการของคนสมัยใหม่ให้มากขึ้นด้วย (พระมหาพรเมธานวฑฒโก นวลรักษา, 2561: 34)การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ในการศึกษาพื้นที่ชุมชนช่วยให้ ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ชัดเจน ผ่านการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลบนแผนที่ ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและเชื่อมโยงกับบริบทจริงมากยิ่งขึ้น (ศุภวิทย์วิบูลย์สารสนเทศเพื่อประเทศไทย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2551: 5)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจในการดำเนินการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องวัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-books) ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ นำไปแก้ปัญหาการเรียนการสอน และให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี ให้มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องวัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เป็นการศึกษาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิค รัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 278 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ของวิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี ตำบลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ มีทั้งหมด 20 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์, 2545 : 62)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ชนิด ประกอบด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองสอนด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

3.1 ระยะเวลาที่ดำเนินการทดลองสอน กระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ใช้ระยะเวลาทดลองสอน 24 ชั่วโมง จำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมงในชั่วโมงสอน ซ้อมเสริมโดยไม่รวมเวลาดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน

3.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pre test) ทดสอบก่อนที่จะทำการทดลองสอนกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายและตรวจบันทึกคะแนนไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 ให้กลุ่มเป้าหมายได้เรียนตามแผนการจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องวัดโพธิ์ศรีธาตุ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเมื่อเสร็จสิ้นการสอนแต่ละแผนการ จัดการเรียนรู้อีกโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลไว้เพื่อทำการวิเคราะห์จนครบทุกแผน

3.4 หลังจากการสอนครบทุกแผนการจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จนครบ แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดเดิมมาทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนทดลองอีกครั้ง และตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.5 นักเรียนตอบแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน

3.6 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อีกโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E1/E2 ตามเกณฑ์ 80/80

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สถิติ Dependent Sample t-test

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามช่วงของตัวกลางเลขคณิตจัดช่วง 5 ระดับ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

5.1 หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ ตำบลรัตนบุรี อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยการใช้สูตรหาประสิทธิภาพE1/E2

5.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ ตำบลรัตนบุรี อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้ t-test for Dependent และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

5.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสือเรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ ตำบลรัตนบุรี อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี โดยวิเคราะห์คะแนน ใช้สูตรคำนวณหาค่า (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 83.13/86 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียน พบว่า นักเรียนร้อยละ 83.13 ผ่านเกณฑ์ในการทดสอบก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.95 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ขณะที่หลังเรียน นักเรียนร้อยละ 86 ผ่านเกณฑ์ในการทดสอบหลังเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ทั้งนี้ ค่าประสิทธิภาพรวม (E1/E2) เท่ากับ 83.13/86 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี ปรากฏผลตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

คะแนนสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	20	20	12.95	1.99	8.47	0.05*
หลังเรียน	20	20	17.20	1.11		

* ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับ .05)

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1

วิทยาลัยเทคนิค รัตนบุรี สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน (\bar{X} = 17.20, S.D. = 1.11) สูงกว่าก่อนเรียน (\bar{X} = 12.95, S.D. = 1.99) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีความสะดวกต่อการใช้งาน ช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของสถานที่ทางศาสนาและวัฒนธรรมในท้องถิ่น ได้แก่ วัดโพธิ์ศรีธาตุ ซึ่งเป็นศูนย์รวมจิตใจของชุมชน และมีบทบาทสำคัญต่อวัฒนธรรมและพิธีกรรมท้องถิ่นที่สืบทอดมาแต่โบราณได้อย่างชัดเจน

3. วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1/1 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี ที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอ รัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ (\bar{X} = 4.62 S.D = 0.66) ซึ่งสะท้อนว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมทั้งทางด้านรูปแบบเนื้อหา รูปภาพ กิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกันในการนำเสนอ ซึ่งสามารถนำไปเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองและเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับระดับของผู้ใช้งาน และส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

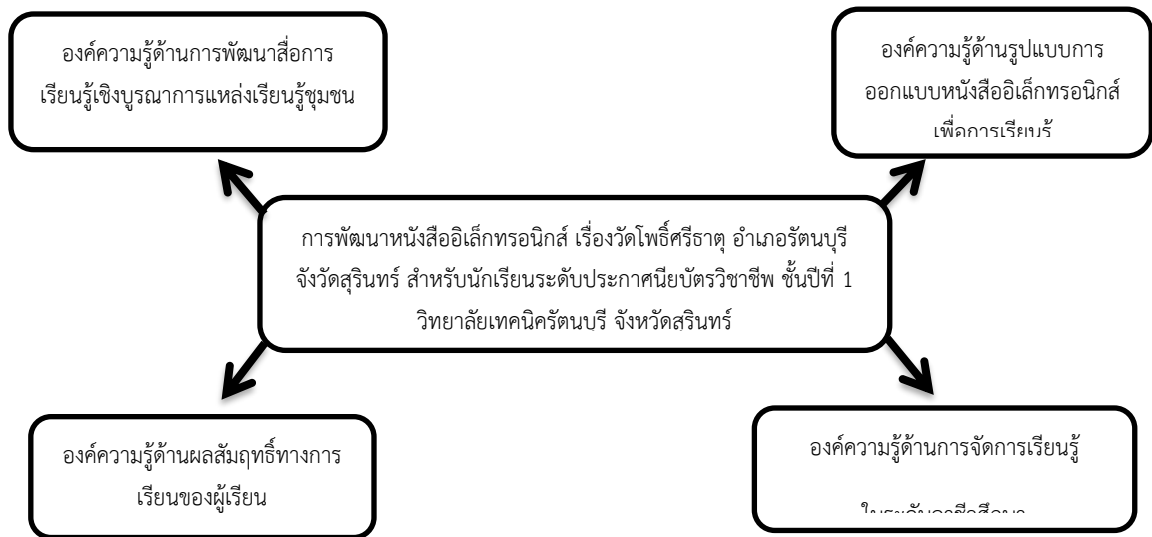
1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.13/86 แสดงถึงว่า นักเรียนได้คะแนนจากการประเมินผลระหว่างการเรียนรู้ (E1) มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 83.13 และได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน (E2) มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวม คิดเป็นร้อยละ 86 นั่นคือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 และเป็นไปตามความมุ่งหมายของการวิจัย ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้ศึกษาได้สร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ตามขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ และมีวิธีการที่เหมาะสม ทั้งการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รูปภาพ รวมทั้งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีการวิเคราะห์หลักสูตร ความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้การออกแบบการเรียนรู้ที่อิงมาตรฐานการเรียนรู้ อีกทั้งยังได้รับการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและแก้ไขจากคณะกรรมการที่ปรึกษาการวิจัย ตลอดจนผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญและได้มีการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ทำให้ผู้วิจัยค้นพบข้อบกพร่องที่จะนำมาปรับปรุง เพื่อให้การทดลองเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งผลให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไปนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยการศึกษาของ ฮาสะนะ เสนาะนา (2566 : ง) ที่ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) รายวิชาประวัติศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอิสลามศึกษา ตอนปลายปีที่ 1 พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.30/86.25 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รวมทั้งมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก (\bar{X} = 4.36) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่ช่วยกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี พบว่าแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากนักเรียนได้เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ประกอบการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มความเข้าใจและจดจำเนื้อหาอย่างมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนการสอนที่ชัดเจนจึงทำให้นักเรียนสนใจ สนุกและมีความสุขในการเรียนรู้ ตลอดจนนักเรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักธรรมนำชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดมงคล อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พบว่า ผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักธรรมนำชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พระมหาพรเมธานวพัฒน์โก นวรักษ์ (2561 : ง) ผลการวิจัยพบว่าผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมนำชาวพุทธ ก่อนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนมีอัตราสูงขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ย ก่อนการใช้ เท่ากับ 49.04 หลังการใช้ เท่ากับ 71.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าตัวระดับ .05 และค่าเฉลี่ยหลังการใช้ เท่ากับ 86.67 พบว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่คาดหวังไว้ คือร้อยละ 80

3. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่าผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$) ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ที่สร้างขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งนี้ทำให้นักเรียนมีความสนใจในเนื้อหาด้วยภาพประกอบและเนื้อหาที่มีความน่าสนใจในการเรียนรู้ เข้าใจง่ายทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการปลูกฝังให้เด็กเห็นคุณค่าธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของท้องถิ่น อันเป็นสมบัติอันมีค่าของชุมชนจึงทำให้นักเรียนมีความสุขและมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี สอดคล้องกับการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชา ภาษาอังกฤษ เรื่อง Food and Drinks ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศูนย์การเรียนรู้เครือข่าย โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนวัดนาขวาง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ลิลดา เกตุเอม (2556: 290) ซึ่งแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์โดยใช้ค่าสถิติแบบ 39 (t-Test) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Food and Drinks พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจใน ระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$ และ S.D. = 0.57)

องค์ความรู้ใหม่

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องวัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ พบว่า งานวิจัยนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถสรุปได้ดังนี้ งานวิจัยก่อให้เกิดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เชิงบูรณาการแหล่งเรียนรู้ชุมชน โดยการนำเนื้อหาทางประวัติศาสตร์ ศาสนา และวัฒนธรรมของวัดโพธิ์ศรีธาตุ มาพัฒนาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการกับบริบทจริงของชุมชน ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และสร้างความภาคภูมิใจในท้องถิ่น งานวิจัยก่อให้เกิดองค์ความรู้ด้านรูปแบบการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ โดยการจัดลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบและใช้สื่อมัลติมีเดียอย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสนใจ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้สูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าสื่อดิจิทัลจากแหล่งเรียนรู้ชุมชนเหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับอาชีวศึกษา และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นได้



แผนภูมิองค์ความรู้ใหม่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียนและนอกเวลา เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ส่งเสริมให้สถานศึกษาเชื่อมโยงภูมิปัญญา วัฒนธรรม และแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น วัดโพธิ์ศรีธาตุ เข้ากับการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความภาคภูมิใจ และความเข้าใจในรากเหง้าของตนเองแก่ผู้เรียน
3. พัฒนาศูนย์สื่อการเรียนรู้ออนไลน์หรือคลังสื่อดิจิทัลของวิทยาลัย เพื่อให้ผู้เรียนและครูสามารถเข้าถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ในการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี ไปใช้ ครูผู้สอนจะต้องใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีกิจกรรมที่สอดคล้องสัมพันธ์กันและควรศึกษารายละเอียดจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ให้พร้อมก่อนดำเนินการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เกิดทักษะและประสบความสำเร็จในการเรียนมากที่สุด

2. จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า การที่จะฝึกนักเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง วัดโพธิ์ศรีธาตุ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิครัตนบุรี นั้น ครูควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะการเรียนรู้ การทำกิจกรรมการเรียนรู้จะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นครูควรทำหน้าที่ให้คำแนะนำและกระตุ้นให้นักเรียนคิดหาคำตอบ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542และที่แก้ไข เพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. (2545). การวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮาส์.
- พระมหารเมธธรรมาวุฒโก(นวลรักษา). (2561). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องหลักธรรมนำชาวพุทธ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่5 โรงเรียนวัดมงคลอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ลลิตา เกตุอม. (2556). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาอังกฤษเรื่อง Food and Drinks ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนวัดนาขวาง อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสาคร. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6(2). พฤษภาคม – สิงหาคม 2556.
- ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2551. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System). [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://www.gisthai.org/about-gis/gis.html>.{10 มิถุนายน 2568}.
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.). (2567). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567. [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://bsq.vec.go.th>, {20 มิถุนายน 2568}.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพมหานคร: พรินทรวรรณกราฟิค จำกัด.
- อัญญา บูชายันต์, วณมพร พาหะนิษฐ์ และ ภูมิ สาทสินธ. (2561). เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับการรู้เรื่องภูมิศาสตร์.วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 20(2). กรกฎาคม – ธันวาคม 2561.
- ฮาสะนะ เสนสะนา. (2566). ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนปลายปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา