

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

The Development of the Electronic Book on Thai Kingdom in Rattanakosin
Period for Prathomsuksa 6 Students

¹พรสวรรค์ บึงราษฎร์ และ ²อภิชา แดงจำรูญ
¹Ponsawan Buengrat and ²Apicha Dangjamroon

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand.
E-mail: ¹Tudtoo1234p@gmail.com, ²clmrui@gmail.com

Received November 28, 2023; Revised February 21, 2024; Accepted February 28, 2024

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดช่องนนทรี สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ และกลุ่มควบคุมสอนโดยใช้การสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

- 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.73/80.78 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; หนังสืออิเล็กทรอนิกส์; อาณาจักรไทย; สมัยรัตนโกสินทร์

Abstract

This article aimed 1) to create and measure the efficiency of the electronic book on Thai Kingdom in Rattanakosin Period for Prathomsuksa 6 students to ensure it reaches the

criterion of 80/80 efficiency, 2) to compare learning achievement of Prathomsuksa 6 students in history subject on Thai Kingdom in Rattanakosin Period between teaching by using the electronic book and conventional teaching method. The sample in the research consisted of 60 Prathomsuksa 6 students from 2 classes of Wat Chong Nonsi School, Yannawa District Office, Bangkok. They were selected by simple random. The first one was the experimental group taught by using history electronic book on Thai Kingdom in Rattanakosin Period and the second one was the control group taught by conventional teaching method. The research instruments included 1) history electronic book on Thai Kingdom in Rattanakosin Period, 2) learning management plan, and 3) learning achievement test. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and an independent t-test. The research results were found as follows;

1) the efficiency of the electronic book on Thai Kingdom in Rattanakosin Period for Prathomsuksa 6 students was 80.73/80.78 which met the criterion of 80/80.

2) learning achievement of students taught by using the electronic book on Thai Kingdom in Rattanakosin Period for Prathomsuksa 6 students was higher than that of students taught by the conventional teaching method with statistical significance level of 0.05.

Keywords: Learning Achievement; Electronic Book; Thai Kingdom; Rattanakosin Period

บทนำ

สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การศึกษา จึงเป็นรากฐานที่สำคัญและมีบทบาทอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้าเท่าทันเทคโนโลยีกับความเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กล่าวถึงการให้ความสำคัญกับสื่อที่ใช้เพื่อการศึกษาโดยกำหนดไว้ในหมวด 9 เทคโนโลยีการศึกษา ตามมาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรก ที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

ในปัจจุบันสื่อการสอนต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยและความสนใจของผู้เรียน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่นิยมอย่างแพร่หลาย เพราะผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่ายเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง ถือเป็นจัดการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามธรรมชาติของช่วงวัย มีความใฝ่เรียนใฝ่รู้ในเนื้อหาที่สนใจและมีประโยชน์ต่อการเรียน ยิ่งไปกว่านั้น การพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงสื่อการเรียนรู้ ยังสามารถกระตุ้นความสนใจได้มากยิ่งขึ้นจากการดาวน์โหลด ปรับปรุงให้ทันสมัยได้ง่าย (ฉัตรชัย ศรีสม, 2565) กล่าวถึง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยสื่อหลากหลายรูปแบบเสมือนเป็นหนังสือที่มีชีวิต ประกอบไปด้วยภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดความน่าสนใจและสามารถนำเสนอองค์ความรู้ต่างๆ อย่างรอบด้านด้วยการพลิกหน้าหนังสือดิจิทัลบนสมาร์ตโฟนด้วยนิ้วมือแบบสัมผัส หรือการใช้เมาส์คลิกเพื่อพลิกหน้าหนังสือจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยรูปแบบของ Uniform Resource Locator (URL) เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าถึงความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย ปัจจุบัน

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อประเภทหนึ่งที่องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน หันมาสนใจและใช้งานมากขึ้น สอดคล้องกับสถิติที่คนอ่านหนังสือในรูปแบบกระดาษลดลง โดยอ่านจากสื่อดิจิทัลมากขึ้นทุกวัน

รายวิชาประวัติศาสตร์ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 การเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคมการปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยกาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้นยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก

จากสภาพการเรียนการสอนของนักเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของโรงเรียนวัดช่องนนทรี เท่าที่ผ่านมา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ อีกทั้งยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ และขาดการเชื่อมโยงความรู้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นสื่อการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมกับการอ่านหนังสือที่เป็นหนังสือที่หาได้ทั่วไป แต่จะมีลักษณะพิเศษกว่าก็คือสามารถเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาต่างๆ ภายในเล่มหนังสือได้ง่ายขึ้น การจัดระบบการนำเสนอเนื้อหา สามารถใส่ภาพ เพื่อให้สามารถดึงดูดความสนใจแก่ผู้เรียนได้มากขึ้นถือเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ครูผู้สอนสามารถนำมาพัฒนาหรือแก้ปัญหาของนักเรียนได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและเพื่อแก้ปัญหาเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ว่าจะสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักเรียนผ่านเกณฑ์ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้หรือไม่อย่างไร และจะนำการจัดการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการสอนแบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าการสอนแบบปกติ

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินการวิจัย ดังนี้

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540) ได้ให้ความหมายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ว่าเป็นรูปแบบของการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้มีวิธีการเก็บในลักษณะพิเศษคือ จากแฟ้มข้อมูลหนึ่งผู้อ่านสามารถเรียกดูข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทันที โดยข้อมูลจะอยู่ในแฟ้มเดียวกันหรือไม่ก็ได้ ข้อมูลที่กล่าวมา เป็นข้อมูลที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลข เรียกว่าไฮเปอร์เท็กซ์ และถ้าหากข้อมูลนั้นรวมถึงเสียงและภาพเคลื่อนไหวด้วยก็จะเรียกว่าสื่อประสมหรือไฮเปอร์มีเดีย

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2551) ได้ให้ความหมาย E-Book ว่า อีบุ๊ก (e-book, E-Book, eBook, EBook) เป็นคำภาษาต่างประเทศย่อมาจากคำว่า Elctronic Book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์

เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม (2559) ได้ให้ความหมายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ย่อมาจากคำว่า Electric Book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยคุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหวแบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลได้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

จากความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือที่อยู่ในรูปแบบของสื่อดิจิทัล หรือสื่อมัลติมีเดีย การนำเสนอข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลที่ต้องการอย่างสะดวกรวดเร็ว โดยลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ผสมผสานกันกับเนื้อหาสาระทั้งที่เป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลตามต้องการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เป็นสื่อที่สามารถศึกษาทบทวนและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษารูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ไว้ดังนี้

จินตวิริ์ คล้ายสังข์ (2555) ได้กล่าวถึง รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ 4 ประเภท ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบเน้นข้อความ (Text – Based E-book) เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบหนึ่ง ที่คงลักษณะของหนังสือแบบดั้งเดิมประกอบไปด้วยข้อความและภาพ ลักษณะเหมือนหนังสือที่เป็นกระดาษแต่ปรับให้อยู่ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสะดวกต่อการเข้าถึงและการใช้งานของผู้เรียน

2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมัลติมีเดีย (Multimedia E-book) เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบหนึ่งที่ฝังคุณลักษณะของมัลติมีเดีย ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ เสียง รวมไปถึงแอนิเมชัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อีกทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลได้ง่ายและสะดวก ทำให้ปรับรูปแบบการเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive E-book) เป็นรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นคุณลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างเอกสารและผู้อ่าน เพื่อส่งเสริมให้เกิด

กระบวนการเรียนรู้ โดยมีรูปแบบการเก็บข้อมูลที่อ้างอิงภายในโครงสร้างเดียวกัน จากข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงไปยังอีกที่หนึ่งได้ ให้ผู้อ่านพิจารณาเนื้อหาเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องไม่หลุดจากประเด็นที่อ่าน

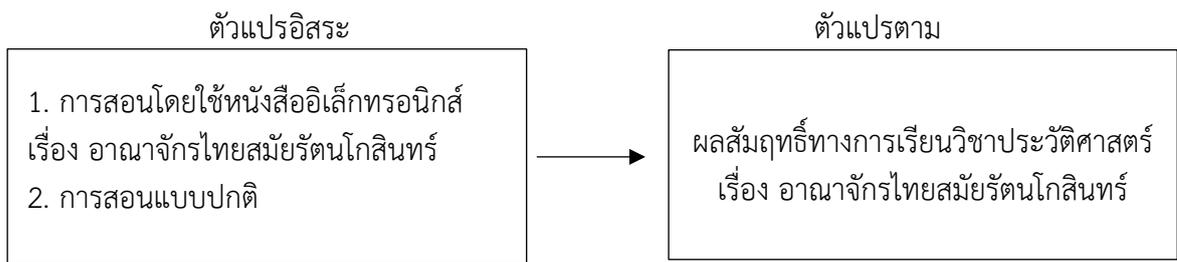
4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบเน้นแหล่งข้อมูลเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีลักษณะการผสมผสานระหว่างเนื้อหาตัวอักษรปกติ แต่จะฝังแหล่งข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตร่วมด้วย เช่น บริการวิดีโอออนไลน์จาก Youtube เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้ผู้อ่านสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษา จากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เชื่อมโยงกัน

จากรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สรุปได้ว่า รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นรูปแบบของหนังสือที่สามารถบรรจุข้อมูลได้หลายรูปแบบ ที่มีลักษณะการผสมผสานระหว่างเนื้อหาตัวอักษรปกติ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ เสียง เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ โดยมีรูปแบบการเก็บข้อมูลที่อ้างอิงภายในโครงสร้างเดียวกัน

สรุปได้ว่า จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้นำทฤษฎีความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้จัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักเรียนผ่านเกณฑ์ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยรูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยกำหนดระเบียบวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดช่องนนทรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน ได้แก่

กลุ่มทดลอง นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 30 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์

กลุ่มควบคุม นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 30 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบปกติ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

178 | การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 เล่ม

แผนการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาประวัติศาสตร์ จำนวน 5 แผน แผนละ 60 นาที

แผนการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ที่สอนแบบปกติ จำนวน 5 แผน แผนละ 60 นาที

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ก่อนเรียน เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติโดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบเป็นเวลา 60 นาที

ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน คือ กลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติโดยใช้เวลาเรียนคาบละ 60 นาที

นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์หลังเรียน เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติโดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบเป็นเวลา 60 นาที

นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ก่อนและหลังเรียน เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ที่สอนโดยใช้การสอนแบบปกติ ใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ดังนี้

1) วิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence: IOC)

2) วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20

วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ตามเกณฑ์ที่ 80/80 โดยใช้สูตร (E1 /E2)

วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนแบบปกติ โดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที่แบบอิสระต่อกัน (t-test Independent)

ผลการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การทดลอง	จำนวน นักเรียน (คน)	คะแนนระหว่างเรียน (50 คะแนน)		คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน)		ค่าประสิทธิภาพ E ₁ /E ₂
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ (E ₁)	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ (E ₂)	
รายบุคคล	3	40.33	80.67	24.00	80.00	80.67/80.00
กลุ่มย่อย	9	40.44	80.89	24.11	80.37	80.89/80.37
ภาคสนาม	30	40.37	80.73	24.23	80.78	80.73/80.78

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การหาประสิทธิภาพขั้นที่ 1 ใช้ทดลอง กับกลุ่มทดสอบประสิทธิภาพ แบบรายบุคคล (1:1:1) จำนวน 3 คน มีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.67/80.00 ขั้นที่ 2 แบบกลุ่มย่อย (9:9:9) มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.89/80.37 และขั้นที่ 3 แบบภาคสนาม (10:10:10) มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.73/80.78 แสดงว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการสอนแบบปกติ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	30	25.10	2.31	17.247	.000
กลุ่มควบคุม	30	16.63	1.37		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ

อภิปรายผลการวิจัย

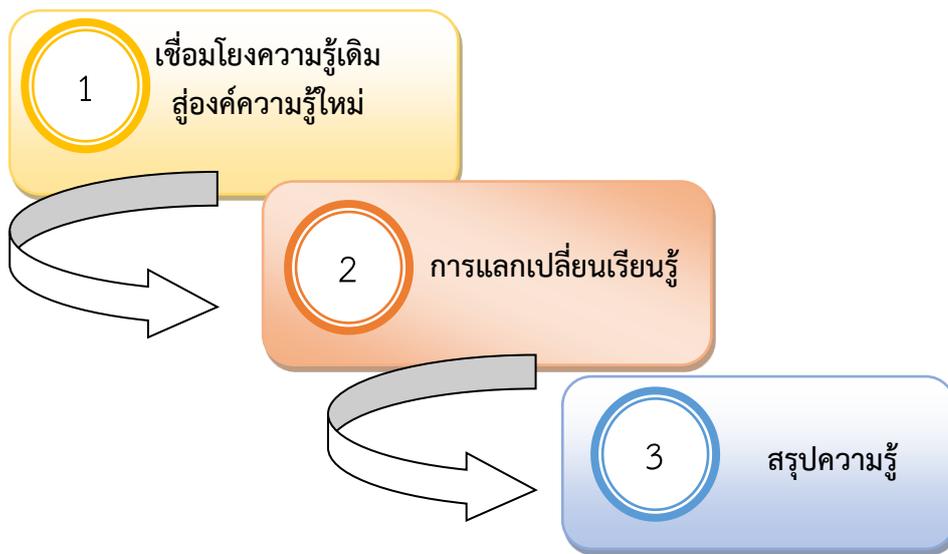
การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ นักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดช่องนนทรี สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลได้
ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัย
รัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.73/80.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์
ประสิทธิภาพ ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 อภิปรายผลได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยได้สร้างตามขั้นตอน
อย่างเป็นระบบโดยศึกษาจากหลักสูตร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ
ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น จากนั้นนำไปทดลอง เพื่อหาค่า
ประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน คือ แบบรายบุคคล แบบกลุ่มย่อย และแบบภาคสนาม ตลอดจนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
ที่สร้างขึ้นมีมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และมีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน จึงทำให้นักเรียนปฏิบัติตาม
ขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเหมาะสมกับวัย
ของนักเรียน มีตัวอย่างประกอบ มีภาพประกอบที่สวยงาม มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนักเรียน
เป็นสำคัญ ส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิการ์ กลับสกุล
(2560) การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรง
เรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง
กฎหมายในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 80.12/86.13

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบปกติ อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์
เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.10 และนักเรียนที่ใช้การสอนแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.63 สอดคล้องกับงานวิจัย
ของนฤติ สงวนบุญญศิริ (2563) ศึกษาเรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบปฏิสัมพันธ์ เรื่องระบบนิเวศ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบ
ปฏิสัมพันธ์ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.37 และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 2.39 และหลังเรียนค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 22.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.57 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
.05 และสอดคล้องกับงานวิจัย (Boonchoei & Patamadilok, 2022) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Adjectives สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสระหลวงพิทยาคม ผลการวิจัย
พบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ก่อนเรียนและหลังเรียนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูง
กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน ในด้าน
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางความคิดในชั้น 3 ตอน ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากแผนภาพที่ 2 แสดงถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้สามารถอธิบายโดยสังเขปดังนี้

1. **เชื่อมโยงความรู้เดิม ส่องค์ความรู้ใหม่** เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน เกี่ยวกับเนื้อหารายวิชาที่เกี่ยวข้องกับความรู้ภายในบุคคล เรื่องราวที่นักเรียนได้เรียนมาแล้วหรือเกิดจากสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น มาเป็นตัวกระตุ้นในการสร้างคำถามกับนักเรียนเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนในการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นนวัตกรรมในการสร้างองค์ความรู้ใหม่
2. **การแลกเปลี่ยนเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนตั้งคำถามกระตุ้นชวนให้นักเรียนได้แบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาพร้อมกัน
3. **สรุปความรู้** เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนให้นักเรียนเรียนสรุปความรู้ ด้วยการสะท้อนความคิด ความรู้ ความรู้สึก หรือประสบการณ์การเรียนรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบ Mind Mapping

สรุป

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ สรุปได้ว่า ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทางการคิดโดยการเชื่อมโยงความรู้เดิม ประกอบด้วยความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วหรือประสบการณ์เดิมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ส่องค์ความรู้ใหม่ ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนซึ่งการคำถามกับนักเรียนเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สะท้อนความคิดและประสบการณ์จากการเรียนรู้ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การจัดกิจกรรมควรวางแผนการสอนที่มีการเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้ในเนื้อหาให้สอดคล้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความ

คิดเห็น การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ประสบการณ์ควรมีการเสริมแรงทางบวก เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ให้มี
ประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกฝ่าย ควรให้ความร่วมมือและให้ การ
สนับสนุนครูได้พัฒนาตนเองเพื่อเป็นประโยชน์ในการกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรดำเนินไปด้วยดี โดยนำ
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อ
เสริมทักษะในทุกด้านให้แก่ นักเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาณาจักรไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สอนร่วมกับการจัดการเรียน
การสอน วิธีการสอนอื่นๆ เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น เพื่อช่วยพัฒนา
ประสิทธิภาพ ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

2. ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับ
สื่อหรือวิธีการสอนอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. (พิมพ์ครั้งที่ 3).

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรรณิการ์ กลับสกุล. (17 สิงหาคม 2561). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน
สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล*. สืบค้นเมื่อ
22 กันยายน 2566, จาก <https://sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/25980>

เฉลิมภูมิล มิ่งศิริธรรม. (2559). *การออกแบบสื่อการศึกษาสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

ครรชิต มาลัยวงศ์. (2540). *นวัตกรรมทางเทคโนโลยี 200 ทศนะไอที*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2555). *Desktop Publishing สู่ e-book เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคดิจิทัล*.
กรุงเทพ ฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉัตรชัย ศรีสม.(2565). *คู่มือการปฏิบัติงาน การจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) ของศูนย์การจัดการ
ความรู้*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

นฤดี สงวนบุญญศิริ. (2 กรกฎาคม 2564). *ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบปฏิสัมพันธ์ เรื่องระบบนิเวศ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2566, จาก <https://sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/25136>

ไพฑูริย์ ศรีฟ้า.(2551). *E-BOOK หนังสือพูดได้*. กรุงเทพฯ: ฐานบุ๊ค.

ศยามน จำรัสสกุล. (2561). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ระหว่างการจัดการ
เรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิดกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*.
วารสารอิเล็กทรอนิกส์ สื่อนวัตกรรมและการศึกษาเชิงสร้างสรรค์, 2(1), 14-22.

Boonchoei, M., & Patamadilok, S. (2022). A Development of Electronic Books (E-Books) On
Adjectives for Matthayomsuksa 4 Students in Saluang Pittayakom School, Phichit
Province. *Journal of Buddhist Education and Research*, 8(3), 166-179.