



การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทิวธาภิเศก
The Development of E-book “The History of Thailand in Rattanakosin
Kingdom” for Mattayom 3 students in Taweethapisek School

จุฑารัตน์ นาคมาลี¹ อภิชา แดงจำรูญ²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) “ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์” ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) กับการสอนแบบปกติกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทิวธาภิเศก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ซึ่งได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นห้องที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการสอนจำนวน 2 ห้องนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองทำการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 30 คน ใช้วิธีการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.96 (3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) 5 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 5 แผน ซึ่งตรวจสอบและผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความสอดคล้องและถูกต้อง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D) ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นและค่าสถิติที่ t-test (Independent samples) คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการประมวลผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.93/81.11
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) สูงกว่านักเรียนที่สอนด้วยวิธีแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

คำสำคัญ : หนังสืออิเล็กทรอนิกส์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวัตกรรมการผลิตและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

² รองศาสตราจารย์ดร. อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ สาขาวัตกรรมการผลิตและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Abstract

The objectives of this research were to 1) find the efficiency of E-Book “The History of Thailand in Rattanakosin Kingdom” to have the full potential of the criteria: 80/80; 2) to compare achievement scores of the students who had studied and had not studied by an electronic book (E-Book) in History course (Soc23103) in Matthayom 3 Taweethapisek School academic year 2019.

The sample of this study were Matthayom 3 students by Simple were from purposive sampling, which the researcher chose 60 students from 2 classes, 3/10 and 3/2. The 3/10 students were selected to be experiment group and 3/2 students were selected to be control group in the semester 2 of 2019 academic years.

The research instruments were 1) E-Book “The History of Thailand in Rattanakosin Kingdom”, 2) The 30 items of History achievement test which four choices per items covered the History of Thailand in Rattanakosin Kingdom for Matthayom 3 students, 3) Five lesson plans for 10 period were set to be two versions as follows; electronic book (E-Book) in Title: History of Thailand in Rattanakosin Kingdom and normal lessons. The data was analyzed by means of standard deviation (S.D.), reliability, difficulty, discriminative power, test and t-test (Independent samples). The data was calculated by using statistical software packages for processing.

The results achieved were as follows: 1) The results achieved were as follows: the efficiency value (E1/E2) of the developed E-book in Title: History of Thailand in Rattanakosin Kingdom was 80.93/81.11. This value indicated that developing the E-book was appropriate. 2) The students in the experimental group had better learning achievement than the students in the control group to a statistically significantly at .05

Keywords: Electronics Book, Achievements Scores

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ในสภาพสังคมการศึกษาโลกยุคปัจจุบัน ผู้เรียนมีความจำเป็นที่จะต้องค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง จากตำราเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติมต่าง ๆ ซึ่งจากเดิมสามารถค้นคว้าได้จากห้องสมุด เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง ถือเป็นจัดการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามธรรมชาติของช่วงวัย มีความใฝ่เรียนใฝ่รู้ในเนื้อหาที่สนใจและมีประโยชน์ต่อการเรียน ยิ่งไปกว่านั้นการพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงสื่อการเรียนรู้ ยังสามารถกระตุ้นความสนใจได้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีความสนุกสนานของการนำเสนอ และสอดคล้องเนื้อหาวิชาทำให้เกิดประโยชน์ในการสร้างความสนใจผู้เรียนให้อยู่ในบทเรียนได้ง่ายขึ้น อีกทั้งผู้เรียนจะได้รับประโยชน์จากการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กล่าวถึงการให้ความสำคัญกับสื่อที่ใช้เพื่อการศึกษาโดยกำหนดไว้ในหมวด 9 เทคโนโลยีการศึกษาและมาตรา 14 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและการพัฒนาแบบเรียน ตำราเรียน หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี เพื่อการศึกษากระบวนการเรียนรู้ ต้องมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ต้องมีความสอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของยุค



อิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนทุกวัยมีโอกาสเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้รอบตัวจากครูแบบบุคคล ครูที่เป็นเครื่องมือเทคโนโลยี ครูที่เป็นธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รูปแบบการจัดการศึกษาในปัจจุบันได้เจริญก้าวหน้าไปด้วยเทคนิคใหม่ๆ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะคอมพิวเตอร์และระบบออนไลน์จึงมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารและการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตและสมาร์ทโฟน ซึ่งเปรียบเสมือนผู้ช่วยที่มีความสำคัญมาก ซึ่งทุกวันนี้ได้เข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอน อีกทั้งสื่อยังเข้ามามีอิทธิพลต่อเยาวชนในปัจจุบันอย่างมาก เพราะถือเป็นบุคคลในช่วงวัยที่ใช้เวลาว่างส่วนใหญ่อยู่กับสื่อและเทคโนโลยีมากที่สุด อีกทั้งยังพบว่าเนื้อหาในสื่อมีหลายรูปแบบที่มีอิทธิพลต่อเด็กและเยาวชนของไทยด้วย

วิชาประวัติศาสตร์ เป็นสาระหนึ่งของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ได้เริ่ม ประกาศใช้ในโรงเรียนมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 เป็นต้นมา การศึกษาประวัติศาสตร์ถือเป็นรากฐานของสรรพวิทยาการทุกสาขาวิชาการ และเป็นวิชาที่มีส่วนสำคัญต่อการสร้างคนให้เป็นพลเมืองดี อันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงเกิดความรู้ความเข้าใจ และภาคภูมิใจในความเป็นไทย เข้าใจความหลากหลายทางอารยธรรมที่อยู่ร่วมกันในสังคม เป็นวิชาที่ว่าด้วยเรื่องราวพฤติกรรมของมนุษย์ในอดีตและมีร่องรอยหลักฐานส่งผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์นั้นควรมีวิธีการที่น่าสนใจและมีความหลากหลาย ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ การเรียนการสอนประวัติศาสตร์ไม่ควรเป็นแค่การให้ผู้เรียนท่องจำเท่านั้น แต่ควรใช้ประวัติศาสตร์มาเป็นบทเรียนปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากบทเรียนจากอดีตมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการตัดสินใจ ดำเนินการแก้ไขหรือพัฒนาสภาพปัญหาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองปัจจุบัน กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกความสงสัยในความจริงเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว มาเป็นหลักในการคิดหาเหตุผลอย่างเป็นระบบตามกระบวนการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ และพัฒนาชีวิต รวมถึงเข้าใจความแตกต่างของผู้อื่นในเชิงสังคมและวัฒนธรรม และความหลากหลายทางพลโลก การเรียนวิชาประวัติศาสตร์ในปัจจุบันยังขาดกระบวนการสอนและสื่อที่จะทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและความต้องการที่จะแสวงหาความรู้ เป็นวิชาที่ยากต่อการเรียนรู้และไม่น่าสนใจ เนื่องจากมีเนื้อหาที่มากและการเรียนการสอนเน้นการท่องจำเป็นหลัก ขาดการลงมือปฏิบัติหรือแสวงหาความรู้ที่ตนสนใจ จึงส่งผลให้มีผลการเรียนในรายวิชาไม่เป็นที่พอใจตามเป้าหมายหรือความต้องการ

จากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ผลการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ส.23103 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำและขาดการเชื่อมโยงความรู้ อีกทั้งนักเรียนยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ หาเหตุผลด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำสื่อการสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ซึ่งเป็นหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป(กระทรวงศึกษาธิการ ,2553) สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์เป็นตัวอย่างสื่อสารระหว่างครูผู้สอนเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ(กิตานันท์ มลิทอง,2548) เพื่อให้ นักเรียนมีความสนใจ มีความรู้ความเข้าใจ มีความรู้สึกที่ดีและพึงพอใจต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น สามารถนำหลักการหรือวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการเรียนรู้ได้ ซึ่งการมีสื่อที่น่าสนใจและเข้าถึงง่าย นักเรียนสามารถนำไปใช้เพื่อทบทวนความรู้ ทำความเข้าใจในบทเรียนที่ได้เรียนรู้ในแต่ละชั่วโมงการเรียนการสอนและถือเป็นสื่อที่สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะแบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว (Moving Picture Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่



เน้นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวีดิทัศน์ (Video Clips) หรือภาพยนตร์สั้น ๆ (Films Clips) ผนวกกับข้อมูลสนเทศที่อยู่ในรูปตัวหนังสือ (กุลธิดา กุลคง,2555) ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้เรียนอยู่ในช่วงของการพัฒนาเทคโนโลยี การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องง่าย มีความรวดเร็ว หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนมากกว่าสื่ออื่น การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ดี สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนและความสนใจของผู้เรียน (กิตติมา พลเทพ, 2560) จึงเป็นการทบทวนความรู้ให้เกิดความเข้าใจ มีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางประวัติศาสตร์และกระบวนการทางความคิด เพื่อการค้นพบความรู้แนวทางแก้ปัญหาได้เอง รวมไปถึงฝึกให้นักเรียนเป็นคนมีเหตุผลในการรับข้อมูล หรือมีเหตุผลในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) “ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์” ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) กับการสอนแบบปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

1. หนังสือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนทวิธาภิเศก จำนวน 315 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทวิธาภิเศก ได้มาโดยการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นห้องที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการสอน 2 ห้อง จำนวนนักเรียน 60 คน และกำลังศึกษาในบทเรียนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนการสอน ในการดำเนินการวิจัยจัดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 เป็นกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 เป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์(E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์
ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ซึ่งประกอบไปด้วยวีดิทัศน์ รายการ “CHALLENGE! เล่นของหลวง” จำนวน 5 ตอน ซึ่งนำไปดำเนินการหาค่าประสิทธิภาพตามขั้นตอนการหา ประสิทธิภาพสื่อการสอนทั้ง 3 ขั้นตอนคือทดสอบประสิทธิภาพรายบุคคล(1:1:1) ทดสอบประสิทธิภาพกลุ่มย่อย (3:3:3) ทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม(10:10:10) เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ตามหลักการหา ประสิทธิภาพ(E1/E2)

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ ครอบคลุมเนื้อหา ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบเลือกตอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก(p) อยู่ระหว่าง 0.47-0.60 และค่าอำนาจจำแนก(r) ระหว่าง 0.40-0.93 และค่าความเชื่อมั่นของ ข้อสอบทั้งฉบับจากสูตรครุเดอร์ ริชาร์ดสัน(KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96 ซึ่งถือว่าข้อสอบมีความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

3. แผนการจัดการเรียนรู้กำหนดเนื้อหา 5 แผนการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง ประกอบด้วย 2 รูปแบบ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัย รัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 ชั่วโมง และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 10 ชั่วโมง โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาหาความสอดคล้องและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การทดลองครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัย รัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 เป็นกลุ่มทดลองซึ่งเรียนโดยใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 เป็นกลุ่มควบคุมโดยเรียนแบบปกติ ตามแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 10 ชั่วโมง
3. เมื่อเรียนจบแล้วให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์
4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) กับการเรียน แบบปกติด้วยการทดสอบค่าสถิติ t-test (Independent Samples t-test)



สรุปผลการวิจัย

1. ตารางแสดงผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การทดลอง	จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนระหว่างเรียน (50 คะแนน)		คะแนนผลสัมฤทธิ์ (30 คะแนน)		ค่าประสิทธิภาพ E ₁ / E ₂
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ(E ₁)	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ(E ₂)	
รายบุคคล	3	39.33	78.67	23.67	78.89	78.67/78.89
กลุ่มย่อย	9	39.89	79.78	24.22	80.74	79.78/80.74
ภาคสนาม	30	40.47	80.93	24.33	81.11	80.93/81.11

2. ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	30	20.39	3.40	4.26	.000*
กลุ่มควบคุม	30	15.40	2.28		

*p ≤ .05

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

3. ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ กับกลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	30	24.33	3.92	6.87	.000*
กลุ่มควบคุม	30	20.80	2.28		

*p ≤ .05

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียน กลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.93/81.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80



2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์สูงกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทวีธาภิเศก สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.93/81.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดของ E1/E2 คือ 80/80 เนื่องจากในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ได้ดำเนินการสร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเพื่อปรับปรุงให้ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ ก่อนนำไปทดลองใช้ จึงมีผลทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์มีความน่าสนใจ มีประโยชน์และสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่าย อีกทั้งมีภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนที่ชัดเจน ภาพวิทัศน์ สีสันและขนาดตัวอักษรเหมาะสม สวยงามมองเห็นได้ง่าย ภาพวิทัศน์และเสียงประกอบดึงดูดและกระตุ้นความสนใจของนักเรียน จึงเป็นผลให้ได้สื่อประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิดานันท์ มลิทอง(2548:บทคัดย่อ) เรื่องเทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษาซึ่งถือว่าสื่อการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้เนื่องจากเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาจากผู้สอนไปยังผู้เรียน หรือเป็นสื่อที่ผู้เรียนใช้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้น สื่อการสอนรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งกับผู้เรียนและผู้สอนเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพกระตุ้นและสร้างความสนใจให้ผู้เรียน ทำให้เกิดความสุขสนุกสนานในชั้นเรียนและไม่รู้สึกลำบากกับการเรียนทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันในเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ที่มียกยาดต่อการจดจำและทำความเข้าใจ นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียน เนื่องจากเวลา เหตุการณ์ สถานที่ การใช้ภาษาวิธีการดำเนินรายการ และการเชื่อมโยงสื่อหลายมิติในวิทัศน์ที่เป็นสื่อกลางทางการเรียนการสอนในงานวิจัยนั้นที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมในบทเรียนประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์มากยิ่งขึ้น เพราะทำความเข้าใจและเข้าถึงได้ง่าย อีกทั้งช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และครูผู้สอนสามารถสร้างบรรยากาศและส่งเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในวิชาที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อการสอนเหล่านั้นและมีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์มากยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับจิตกรดา คำนวนสิน(2556:บทคัดย่อ) ศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนารูปแบบหนังสือวรรณคดีไทยอิเล็กทรอนิกส์แบบเชื่อมโยงร่วมกับโซเชียลมีเดียตามทฤษฎีการตอบสนองของผู้อ่านเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบวีรูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบได้แก่การเชื่อมโยงหลายมิติ โซเชียลมีเดีย โครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เนื้อหาและรูปแบบการสอน แสดงว่าองค์ประกอบในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นมีอยู่หลากหลายขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้เรียน การสร้างสื่อต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นอย่างดีและมีความหมาย เป็นผลให้มีผลต่อเนื้อคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ด้วยเหตุและผลดังกล่าวจึงทำให้การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพ และสามารถนำมาพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้



2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ชุดประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ แตกต่างกับวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า t เท่ากับ -6.87

ข้อเสนอแนะ

1. ควรใส่ชิ้นงานเพิ่มเติมเพื่อต่อยอดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ผ่านการท่องเที่ยวโดยให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือออกแบบและนำเสนองานในรูปแบบรายการสืบค้นที่สะท้อนความคิดสร้างสรรค์และทักษะด้านเทคโนโลยี
2. ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ประเภทอื่น ๆ ที่สามารถพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์และจัดทำสื่อที่สามารถไปประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แบบบูรณาการในกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนาสังคมหรือสิ่งแวดล้อมในรายวิชาสังคมศึกษาในส่วนของสาระอื่น ๆ นอกเหนือจากวิชาประวัติศาสตร์ เช่น การพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม จิตอาสาหรือการเรียนรู้ถึงวัฒนธรรมของชุมชนใกล้ตัวของนักเรียนในแต่ละช่วงวัย เป็นต้น
3. สื่อการสอนจะมีคุณค่าต่อเมื่อผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ดังนั้น ก่อนที่จะนำสื่อแต่ละอย่างไปใช้ ผู้สอนควรจะต้องศึกษาถึงลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการสอน ข้อดีและข้อจำกัดอันเกี่ยวข้องกับตัวสื่อและการใช้สื่อแต่ละอย่าง ตลอดจนการผลิตและการใช้สื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- กิตานันท์ มลิทอง.(2543). **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- สาโรช โศภีรักษ์. (2546). **นวัตกรรมการสอนที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์จำกัด.
- กิตานันท์ มลิทอง.(2548). **เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- กุลธิดา กุลคง.(2555). **ระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ)**. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556, มกราคม-มิถุนายน). “การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน.” **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย**. 5(1),7-19.
- ทิตินา แคมมณี.(2558). **ศาสตร์การสอน. องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตรลดา คำนวนสิน. (2556). **การพัฒนาแบบหนังสือวรรณคดีไทยอิเล็กทรอนิกส์แบบเชื่อมโยงร่วมกับโซเชียลมีเดียตามทฤษฎีการตอบสนองของผู้อ่านเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ)**. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์. คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

