

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคมสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรี

**The Development of Electronic Book (E-Book) on Personal and Social Life
Skills for Mathayomsuksa 5 Students at Suankularb
Wittayalai Saraburi School**

เบญจวรรณ จำปาแดง และ อภิชา แดงจำรูญ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Benjawan Jampadaeng and Apicha Daengjamroon

Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: benjawanjampadaeng2255@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาแนะแนวเรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์80/80 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สระบุรี ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สระบุรี 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม และกลุ่มควบคุมสอนโดยใช้การสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.726 วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า t-test Independent samples

ผลการวิจัยพบว่า

1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.07/83.83 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

* วันที่รับบทความ : 28 กุมภาพันธ์ 2567; วันแก้ไขบทความ 14 มีนาคม 2567; วันตอบรับบทความ : 28 มีนาคม 2567

Received: February 28, 2024; Revised: March 14, 2024; Accepted: March 28, 2024

คำสำคัญ: การพัฒนา; หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book); ทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม

Abstract

This research aimed to (1) develop an electronic book (E-book) on Personal and Social Life Skills for Guidance subject, ensuring its effectiveness meets the 80/80 criterion, and (2) compare the effectiveness of Personal and Social Life Skills for Guidance subject of Matthayomsuksa 5 students at Suankularb Wittayalai Saraburi School, after using electronic books and the normal learning. The sample used in this study comprised 60 Matthayomsuksa 5 students from two classes at Suankularb Wittayalai Saraburi School, selected by simple random sampling and divided into two groups: an experimental group taught using the E-book on Personal and Social Life Skills, and a control group taught using conventional methods. The research tools included 1) the E-book on Personal and Social Life Skills for the Guidance subject, 2) a learning management plan, and 3) an academic achievement test with a reliability value of 0.726. Data analysis were mean, standard deviation (S.D), and t-test independent.

The research result found that:

1. The electronic book on mathematics and Guidance subjects, focusing on Personal and Social Life Skills for Matthayomsuksa 5 students, was found to be effective with a score of 82.07/83.83, which meets the 80/80 criterion.
2. The academic achievement of students taught using the electronic book on Personal and Social Life Skills for Guidance subjects was significantly higher at the .05 level than that of students taught using conventional methods

Keyword: Development; Electronic Book ; Personal and Social Life Skills

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสารที่สามารถจะเชื่อมโยงต่อกันได้ในระดับนานาชาติ ไม่มีพรมแดน ก่อให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและสังคมอันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้บุคคลต้องปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง การจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีความเจริญก้าวหน้าและให้ความสนใจการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 กำหนดให้จัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนต้องบูรณาการให้ผู้เรียนมีความรู้คุณธรรม และดำรงชีวิต ในสังคม มีความสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกๆ ที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ที่กำหนดวิสัยทัศน์ให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

วิชาแนะแนว ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นวิชาที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณค่า มีศักดิ์ศรีและมีความสุข ซึ่งจุดหมายของการแนะแนว เป็นกระบวนการที่มุ่งสร้างเสริมผู้เรียนให้มีคุณภาพเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคลค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตน มีทักษะการดำเนินชีวิต มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ ศิลธรรม จริยธรรม รู้จักการเรียนรู้เชิงพหุปัญญา รู้จักคิด ตัดสินใจแก้ปัญหาในช่วงวิกฤต วางแผนการศึกษาต่อและพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพและการมีงานทำ รวมทั้งการปรับตัวเพื่อดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

การจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สระบุรี ในปีการศึกษา 2566 กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน วิชาแนะแนวเป็นวิชาที่ไม่มีการตัดสินผลการเรียนเป็นเกรดเฉลี่ย รูปแบบการจัดกิจกรรมการสอนแบบเดิม ๆ รวมถึงยังขาดสื่อการเรียนการสอนที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน จึงทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียนวิชาแนะแนว การขาดสิ่งกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายที่จะไปศึกษาหาข้อมูลสิ่งใหม่ ๆ ในการเรียนจึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนด

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อประสมซึ่งประกอบไปด้วย รูปภาพ ทั้งที่ เป็นภาพนิ่งและ ภาพเคลื่อนไหว คลิปวิดีโอ เสียง ข้อความตัวอักษร แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ที่สร้างขึ้นจากโปรแกรม คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านได้ตลอดเวลาไม่จำกัดทั้งออฟไลน์และออนไลน์ โดยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ไว้ในหนังสือและสามารถเปิดอ่านได้ผ่านทาง คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และยังสามารถดาวน์โหลดและสั่งพิมพ์เอกสารได้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ไม่จำกัดและสามารถทบทวนในสิ่งที่ เรียนได้ตลอดเวลาเมื่อไม่เข้าใจ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงมีความสะดวกในการใช้งานและเป็นสื่อดิจิทัล ที่ทำให้นักเรียนเกิดความ เข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น (จิตรภา กาวิชัย, 2563 : 9) จึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาขึ้นเพื่อ เป็นเครื่องมือใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นและหาแนวในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีการนำ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นตามลำดับ เพราะเป็น สื่อการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ตลอดเวลา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของโรงเรียน รวมถึงเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแนะแนวของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรีที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กับนักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรี มีรายละเอียดดังนี้

1.1 รูปแบบของการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย เป็นแบบแผนการทดลองแบบ **Randomized Group, Pretest – Posttest Design** โดยกลุ่มหนึ่งเรียกว่ากลุ่มทดลอง สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม และอีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่ากลุ่มควบคุม สอนโดยใช้การสอนแบบปกติ ตามแผนภาพดังนี้

กลุ่ม	ก่อนเรียน	ทดลอง	หลังเรียน
E(R)	O₁	X	O₂
C(R)	O₁	~X	O₂

กำหนดให้

- E(R)** กลุ่มทดลอง
- C(R)** กลุ่มควบคุม
- X** กระบวนการทดลอง

1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ประชากร

ประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สระบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา2566 จำนวน 8 ห้อง 265 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน ได้แก่

- กลุ่มทดลอง นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 /4 จำนวน 30 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม

- กลุ่มควบคุม นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 /5 จำนวน 30 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบปกติ

- กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 42 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ระเบียบวิธีวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

- 1.1 หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 1.2 หลักสูตรกิจกรรมแนะแนวตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 1.3 เอกสารที่เกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 1.4 เอกสารการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ขั้นสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้สร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2.1.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูแบบเรียน และเนื้อหาที่ใช้สำหรับการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.1.2 วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมแนะแนว เกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.1.3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการสร้างและหาประสิทธิภาพของการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.1.4 กำหนดเนื้อหาเรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยได้นำมาสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม มีทั้งหมด 5 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 การทำงานเป็นทีม

เรื่องที่ 2 พิชิตเป้าหมาย

เรื่องที่ 3 ความคิดสร้างสรรค์

เรื่องที่ 4 ความฉลาดทางอารมณ์

เรื่องที่ 5 การควบคุมอารมณ์

2.1.5 สร้างและจัดทำเค้าโครง เนื้อหาและออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีรูปแบบและเรื่องราวที่น่าสนใจ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องของเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.1.6 นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างเสร็จแล้วจำนวน 5 เล่ม ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับจุดประสงค์การเรียนรู้และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.92

2.1.7 ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเสร็จเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 เล่ม ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ E1 / E2 โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ดังนี้

1) การทดลองเป็นรายบุคคล (1 : 1 : 1) ผู้วิจัยได้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไปทดลองใช้แบบหนึ่งต่อหนึ่งกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 คน ประกอบด้วยนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน เพื่อหาประสิทธิภาพและศึกษาข้อบกพร่องของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในแต่ละเรื่องและให้ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน จนครบ 5 เรื่อง และเมื่อจบเนื้อหาทั้งหมด 5 เรื่อง ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 80.67/80 และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างเรียนพบว่านักเรียนมีความสนใจในนวัตกรรมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะและนำไปทดลองในขั้นต่อไป

2) การทดลองเป็นกลุ่มย่อย (3 : 3 : 3) ผู้วิจัยได้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 9 คน ประกอบด้วยนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน เพื่อหาประสิทธิภาพและศึกษาข้อบกพร่องของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในแต่ละเรื่องและให้ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนจนครบ 5 เรื่อง และเมื่อจบเนื้อหาทั้งหมด 5 เรื่อง ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80ซึ่งมีค่าเท่ากับ 81.11/82.22 และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างเรียนพบว่านักเรียนมีความสนใจในนวัตกรรมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะและนำไปทดลองในขั้นต่อไป

3) การทดลองภาคสนาม (10 : 10 : 10) ผู้วิจัยได้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน ประกอบด้วยนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 10 คน ปานกลาง 10 คน และอ่อน 10 คน เพื่อหาประสิทธิภาพและศึกษาข้อบกพร่องของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในแต่ละเรื่องและให้ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนจนครบ 5 เรื่อง และเมื่อจบเนื้อหาทั้งหมด 5 เรื่อง ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 82.07/83.83 และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างเรียนพบว่านักเรียนมีความสนใจในนวัตกรรมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม

2.1.8 นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องและหาประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ 80/80 แล้ว มาใช้จริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 /4 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สระบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ประกอบไปด้วย 2 รูปแบบ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติและแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 แผน โดยแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 รูปแบบที่ต่างกันในส่วน of ชั้นสอนเท่านั้น โดยมีขั้นตอนในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

2.2.1 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรี กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด โครงสร้างวิชา คำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้อง เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในชั้นเรียนเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.2.3 วิเคราะห์เนื้อหา และแบ่งเนื้อหาเป็นรายชั่วโมงเพื่อให้เหมาะสมกับเวลาและกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ให้ครอบคลุม

2.2.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วย สารระสำคัญ สารการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และแหล่งการเรียนรู้ และการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน

2.2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้อง โดยใช้เกณฑ์ในการกำหนดคะแนนความเห็น ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมแล้วมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.40

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม

2.3.1 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรี กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เกี่ยวกับมาตรฐาน สารการเรียนรู้แกนกลาง คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.3.2 ศึกษาทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2.3.3 สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านต่างๆนำไปสร้างแบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

2.3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัว และสังคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3.6 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้และคัดเลือกข้อสอบที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแล้วเห็นว่า สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งข้อสอบที่นำไปใช้ได้จะต้องมีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 เมื่อพิจารณาคัดเลือกแบบทดสอบ 30 ข้อที่มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ จำนวน 30 ข้อ

2.3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัว และสังคม จำนวน 30 ข้อ ไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สรรบุรี จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเคยเรียนเรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคมมาก่อนเพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ทำ และการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 – 1.0 และคัดเลือกเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ

2.3.8 นำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้แล้ว ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่า KR-20 เท่ากับ 0.726

2.3.9 จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการตรวจคุณภาพเรียบร้อยแล้ว นำไปใช้ในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม จำนวน 20 ข้อ โดยทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มทดลอง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 จำนวน 30 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ดำเนินการจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สื่อการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้และจัดเตรียมห้องเรียน

3.2 ดำเนินการทดลองโดยแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3.3 ดำเนินการทดลอง โดยจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้วางไว้ ทั้ง 2 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 8 ชั่วโมง วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม โดยใช้คาบเรียนวิชาแนะแนว จำนวน 8 ชั่วโมงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม คือนักเรียนกลุ่มทดลอง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 คน จำนวน 30 คน

3.4 เมื่อสอนเสร็จครบทุกชั่วโมงแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ที่มีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่า t-test (independent samples)

3.5 นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่อง ทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ของ ทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาเปรียบเทียบกัน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

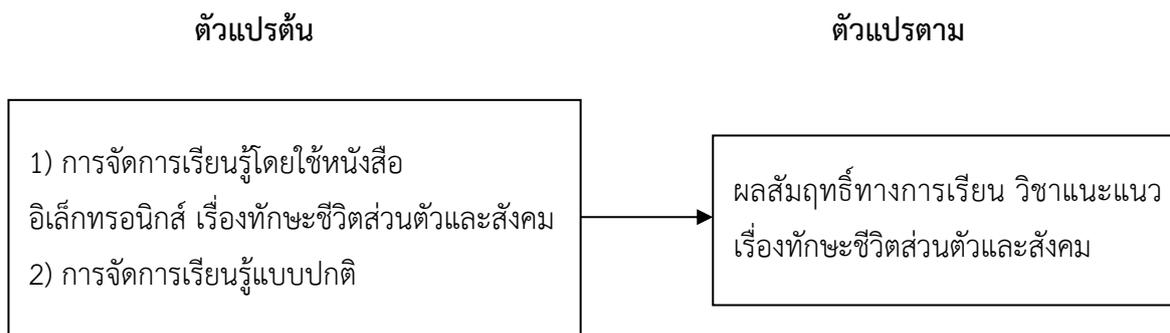
4.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามสูตรการหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ คือ 80/80

4.2 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแนะแนว ระหว่างการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กับการเรียนแบบปกติ จำนวน 20 ข้อ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

4.3.เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-test independent samples) และทดสอบสมมติฐาน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สระบุรี โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งมีกรอบแนวคิด ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรี โดยมีการวิเคราะห์และการแปลความหมายของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

การหาประสิทธิภาพ	จำนวนนักเรียน	คะแนนรวมระหว่างเรียน (E ₁)	คะแนนหลังเรียน (E ₂)
การหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคล	3	80.67	80.00
การหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อย	9	81.11	82.22
การหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม	30	82.07	83.83

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียน
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ การหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคล
 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.67/80 การหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อยมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.11/82.22
 และการหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.07/83.83

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

การทดสอบ	N	\bar{x}	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน(กลุ่มทดลอง)	30	7.80	1.919	-23.871	.000
หลังเรียน(กลุ่มทดลอง)	30	17.47	1.479		

จากตารางที่ 8 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียนของกลุ่มทดลอง
 พบว่า คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.80 คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.47และเมื่อเปรียบเทียบ
 ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม

การทดสอบ	N	\bar{x}	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน(กลุ่มควบคุม)	30	6.36	1.629	-20.530	.000
หลังเรียน(กลุ่มควบคุม)	30	14.57	1.524		

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนก่อน
 เรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.36 คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.57 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนน
 ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การทดสอบ	N	\bar{x}	S.D.	t	Sig
หลังเรียน(กลุ่มทดลอง)	30	17.47	1.479	7.478	.000
หลังเรียน(กลุ่มควบคุม)	30	14.57	1.524		

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.46 คะแนนหลังเรียนของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.56 ค่า $t\text{-test} = 7.487$ และค่า $\text{Sig} = .000$ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายจากข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

1. การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.07/83.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 อภิปรายผลได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีองค์ประกอบที่หลากหลายทั้งด้านการออกแบบนวัตกรรม มีการออกแบบนวัตกรรมให้มีความน่าสนใจ ดึงดูดผู้เรียนให้อยากเรียนรู้ ช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้นและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ด้านเนื้อหาเหมาะกับวัยของผู้เรียน สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนรู้ด้านภาษามีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ด้านรูปภาพมีการใช้ภาพประกอบที่เหมาะสมดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ด้านการใช้สีมีการใช้สีที่หลากหลายกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ด้านการเชื่อมโยงองค์ความรู้เนื้อหาที่มีความต่อเนื่องน่าติดตาม และด้านการวัดผลและประเมินผลมีการวัดและประเมินครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้สามารถสะท้อนศักยภาพของผู้เรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนกร สมใจหวัง (2558 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนแท็บเล็ต เรื่อง ความรู้สู่อาเซียน สารการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประสิทธิภาพเท่ากับ 80.54/80.60 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ บาหยัน จรรยาพิลาทิพย์ (2560 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรม มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 87.96/90.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 90/90 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรม มีค่าเท่ากับ 0.7937 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 79.37 3) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบกิจกรรม อยู่ในระดับ "พึงพอใจมาก" ($\bar{X} = 4.36$, $S.D.=0.44$) สอดคล้องกับ วารุณี คงวิมล (2559, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่อง การใช้โปรแกรม Photoshop เพื่อผลิตสื่อการสอน สำหรับครูระดับประถมศึกษา ผลการวิจัย พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Photoshop เพื่อผลิตสื่อการสอนสำหรับครูระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพ 91.17/90.00 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ที่ตั้งไว้ และมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแนะแนว เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการสอนแบบปกติ สรุปได้ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องทักษะชีวิตส่วนตัวและสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ มามีโย (2563 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E- Book) ชุดหนูบัวเบิกบานธรรม กับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ชุดหนูบัวเบิกบานธรรมเรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธ ศาสนาสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ศรธรรม สุขสำราญ (2564 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่อง การจัดการข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชุดเทคโนโลยีการจัดการข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ชุดเทคโนโลยีการจัดการข้อมูลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพ 81.47/81.67 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการจัดการข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จิตราภา กาวิชัย (2563 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเศษส่วน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองหนองใหญ่(ทองคำ ปานขำอนุสรณ์) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าการสอนแบบวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรรณีภา สังข์สีแก้ว (2563 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E -book) เรื่องเงินและบันทึกรายรับรายจ่าย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์(E - book)เรื่องเงินและบันทึกรายรับรายจ่าย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.60/81.89 ซึ่งมี

ประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเงินและบันทึกรายรับรายจ่าย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E - book) สูงกว่าวิธีการสอนแบบ ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ครูผู้สอนควรทำข้อตกลงและให้คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ชัดเจนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันของนักเรียน ก่อนจัดการเรียนการสอนควรเตรียมความพร้อมและสร้างความสนใจให้นักเรียนพร้อมเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. สถานศึกษาควรส่งเสริมการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรายวิชาต่างๆ
3. การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ควรออกแบบให้น่าสนใจ และคำนึงถึงช่วงวัย ความสนใจ ความต้องการของนักเรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและพัฒนาเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในเรื่องอื่นๆ รายวิชาอื่น หรือระดับชั้นอื่นๆ เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการเรียนรู้
2. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจในการจัดทำ พัฒนาสื่อการจัดการเรียนการสอน ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

- จิตราภา กาวิชัย. (2563). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเศษส่วน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองหนองใหญ่ (ทองคำ ปานขำ อนุสรณ์)*. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ทัศนกร สมใจหวัง. (2558). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนแท็บเล็ต เรื่อง ความรู้สู่อาเซียนสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. การค้นคว้าแบบ อิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

- บาหยัน จรรยาพิลาทิพย์. (2560). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมเป็นฐานโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พรรณนิภา สังข์สีแก้ว. (2563). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วารุณี คงวิมล. (2559). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่อง การใช้โปรแกรม Photoshop เพื่อผลิตสื่อการสอน สำหรับครูระดับประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศรธรรม สุขสำราญ. (2564). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่อง การจัดการข้อมูล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชุดเทคโนโลยีการจัดการข้อมูล*. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.