

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Electronic Book (E-Book) Development on Tray of Food
for Ninth Grade Students

อารีรัตน์ สุขจิตร¹

Areerat Sookjit

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ โดยใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวีวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 ห้อง 372 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 1 ห้อง 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.701 การวิเคราะห์เคราะห์ผลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพนวัตกรรม การทดสอบค่าที (t-test) และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัย พบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.94/82.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ (Keywords): หนังสืออิเล็กทรอนิกส์; อาหารประเภทสำหรับ; นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Received: 2021-12-15 Revised: 2022-05-19 Accepted: 2022-05-31

¹ โรงเรียนสวีวิทยา อำเภอสวี จังหวัดชุมพร Sawiwittaya School, Sawi District, Chumphon Province. Corresponding Author e-mail: aree1994rat@gmail.com

Abstract

This study aimed to 1) develop an electronic book (E-book) of a home economics course on tray of food for ninth grade students by the criterion at 80/80, 2) compare learning achievement between pre- and post-test of a home economics course on tray of food for ninth grade students using electronic book (E-book), and 3) investigate satisfaction of ninth grade students towards learning a home economics course on tray of food by utilizing electronic book (E-book). In semester 1 of the academic year 2021, 372 ninth grade students from 10 classrooms at Sawiwittaya School participated as the population and sample for this study. Selected by sample random sampling, which consisted of a class of 40 students. The research instruments were 1) an electronic book (E-book) 2) lesson plans by using an electronic book (E-book) 3) a form of achievement test for ninth grade students with reliability values at 0.701 and the data was examined using mean, percentage, standard deviation, developmental testing, t-test including 4) satisfaction questionnaire of students towards electronic book (E-book). The results were as follows 1) the electronic book (E-book) on tray of food for ninth grade students indicated the efficiency of 80.94/82.33, which achieved the defined criteria of 80/80. 2) the learning achievement towards tray of food for ninth grade students that used electronic book (E-book) indicated their post-test was higher than pre-test which were different statistically significant at .05 level. 3) the satisfaction of ninth grade students towards using electronic book (E-book) to learn about tray of food was in the highest level.

Keywords: Electronic Book (E-book); Tray of Food; Ninth Grade Students

บทนำ (Introduction)

การศึกษาไทยในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วตามยุคตามสมัย ในศตวรรษที่ 21 จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้ระบุว่าหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ คือ การปฏิรูปต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

จากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19 ส่งผลต่อระบบการศึกษาเป็นอย่างมาก ในหลาย ๆ ประเทศใช้วิธีการสอนทางไกล ไม่ว่าจะเป็นการมอบหมายงานออนไลน์ผ่าน Google Classroom หรือแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ครูสอนในห้องเรียนเสมือนเพื่อให้เด็กเรียนต่อที่บ้าน รวมถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ก็จัดเป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

สามารถเปิดอ่านได้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเปิดอ่านในโทรศัพท์ได้ทุกที่ ตลอดเวลา และมีลักษณะคือสามารถสื่อสารกับผู้อ่านในลักษณะของมัลติมีเดียได้ ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้อ่านได้ และอีกทั้งยังเพิ่มอรรถรสให้เกิดความสนุกสนานในการอ่านได้อีกด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ก็จัดเป็นสื่อประเภทหนึ่งที่ได้รับคามนิยมนำมาช่วยสร้างการเรียนรู้ เข้าถึงได้ง่าย เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรกภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ หนังสือจึงตอบโจทย์ทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้เป็นอย่างดีในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19

รายวิชา การงานอาชีพ (ง23105) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องเรียนในภาคบังคับ ดังนั้น ทักษะการประกอบอาหาร เนื่องจากอาหารเป็นหนึ่งในปัจจัย 4 ที่มนุษย์จะขาดไม่ได้ อาหารมีความจำเป็นต่อร่างกายและการดำรงชีวิตของมนุษย์มาก การที่จะเจริญเติบโตมีสุขภาพที่แข็งแรงได้นั้น จะต้องบริโภคอาหารที่มีประโยชน์และมีความจำเป็นต่อร่างกายได้อย่างเหมาะสมตรงตามหลักโภชนาการ (ธีรวิทย์ วราธรไพบูลย์, 2557) พบว่าในปัจจุบันวงการอาหารได้มีการเจริญเติบโตเป็นอย่างมาก ผู้คนให้ความสำคัญกับเรื่องอาหาร เพราะเริ่มใส่ใจดูแลสุขภาพของตนเอง มักจะประกอบอาหารไว้รับประทานเอง วัฒนธรรมในการรับประทานอาหารนั้นมีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันซึ่งมีความแตกต่างกันออกไป สมัยโบราณครอบครัวไทยในสมัยก่อนจะนั่งรับประทานอาหารกับพื้น และมักจะใช้มือรับประทานอาหาร ช่าง ๆ จะมีภาชนะใส่น้ำไว้สำหรับล้างมือ มีช้อนกลางสำหรับตักกับข้าว ใส่จาน และรับประทานอาหารอาหารด้วยมือ ต่อมาได้วัฒนธรรมตะวันตกได้แพร่เข้ามา ทำให้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการรับประทานอาหาร โดยเปลี่ยนจากใช้มือมาใช้ช้อนส้อมแทน และเปลี่ยนจากการนั่งพื้นมานั่งโต๊ะอาหาร ในปัจจุบันสังคมไทยได้ก็มีเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวันวิถีการกินอยู่ก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคตามสมัย ชีวิตเต็มไปด้วยความเร่งรีบรวมถึงการบริโภคอาหารที่ง่าย ๆ โดยไม่ได้คำนึงถึงสารอาหารที่รับเข้า ได้รับสารอาหารครบ 5 หมู่หรือไม่ ทั้งนี้ในการรับประทานที่มีสารอาหารครบ 5 หมู่ จึงจำเป็นต้องรับประทานอาหารที่หลากหลาย เพื่อที่ร่างกายจะได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน จึงมีความสำคัญที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ เนื่องจากสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันตลอดจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในอนาคตได้ และตระหนักเห็นความสำคัญของการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการนำเอาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) มาเป็นสื่อการสอนจะทำให้เกิดการเรียนรู้ตามความสามารถของผู้เรียน และเป็นแหล่งการศึกษาค้นคว้าโดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา จึงมีความสนใจพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มีความน่าสนใจเหมาะสมกับผู้เรียน ในรายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครู เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ช่วยให้

นักเรียนมีความเข้าใจและชื่นชอบในเนื้อหาที่เรียน มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มทักษะการประกอบอาหารให้นักเรียน ไม่เกิดความเบื่อหน่ายกับการสอนและวิธีการสอนแบบเดิม อีกทั้งเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและแนวทางในการพัฒนาห้องเรียนในเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการเลือกซื้ออาหาร วิชาการงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน รายวิชาการงานอาชีพ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ หลังจากใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ระดับมากขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (One Group Pretest-Posttest Design) โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่เรียนวิชาการงานอาชีพ โรงเรียนสววิทยา อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อนกิจกรรมการเรียนรู้และหลังกิจกรรมการเรียนรู้

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสววิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 ห้องเรียน รวมจำนวนทั้งสิ้น 372 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสววิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา

2564 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 40 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เล่ม

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาการงานอาชีพ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 แผน ใช้เวลาเรียน 10 ชั่วโมง

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบปรนัยที่มี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3.4 แบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.5 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อออกหนังสือขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการทดลองเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งของความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

4.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ก่อนทำการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการหาค่าความยากง่าย (item difficulty หรือ ค่า p) และค่าอำนาจจำแนก (item-discrimination หรือ ค่า r) และหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยการนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบกับกลุ่มทดสอบประสิทธิภาพ จากข้อสอบจำนวน 61 ข้อ โดยแบบทดสอบจะมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 46 ข้อ ทำการคัดเลือกข้อสอบ จำนวน 20 ข้อ และหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ จากสูตร KR-20 ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.701 นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมคะแนนก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างไว้ แล้วจึงดำเนินการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ

4.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ซึ่งระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 5 แผน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 ขึ้นไป จึงถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ จากนั้นดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ควบคู่ไปกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ ในขณะที่ดำเนินการสอน ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ด้านทักษะ กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเก็บบันทึกข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมและการทำกิจกรรมรายบุคคล

4.4 จากนั้นดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 5 แผนแล้ว ให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ เพื่อนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.5 หลังจากนั้นให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้ทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการเลือกซื้ออาหาร รายวิชาการงานอาชีพ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 14 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จากนั้นนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

5.1 หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

5.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ ด้วยการหาค่าที (t-test)

5.3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการวิจัย (Research Results)

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ

การทดลอง	จำนวนนักเรียน	คะแนนระหว่างเรียน คะแนนเต็ม 85 คะแนน		คะแนนทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็ม 20 คะแนน	
		คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ
ภาคสนาม	30	68.80	80.94	16.47	82.33

จากตารางที่ 1 พบว่า จากการดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยได้ทดสอบกับกลุ่มภาคสนาม จำนวน 30 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.94/82.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ 80/80

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	40	11.83	2.05	10.694	.000
หลังเรียน	40	15.38	1.96		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง หลักการเลือกซื้ออาหารรายวิชาการงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ด้านการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านเนื้อหา	4.82	0.45	มาก
ด้านคุณภาพของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.58	0.56	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจต่อการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.66	0.52	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.69	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 คน พบว่า ภาพรวมของนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถอภิปรายผลในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่องอาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) มีประสิทธิภาพ 81.94/82.33 สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยคำนึงถึงเหมาะสมกับผู้เรียนและคำนึงถึงองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้มีความน่าสนใจทั้งในเรื่อง ภาพประกอบ สีเส้นของภาพ การดำเนินเรื่องราวที่น่าสนใจ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาการเรียนการสอนมากขึ้น อีกทั้งได้มีการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านการดำเนินเรื่อง และเนื้อหา ด้านภาพและภาษา ตลอดจนด้านสีและตัวอักษร สอดคล้องกับแนวคิดของ (อภิชา แดง

จำรูญ, 2563) ซึ่งกล่าวว่า การสร้างสื่อนวัตกรรมตามหลักการของ Allen คือแรงจูงใจยกกำลังสอง แรงจูงใจเป็นตัวแรกที่สำคัญที่สุด ดังนั้นสื่อมันต้องมีความแปลกใหม่ สร้างสรรค์ เต็มไปด้วยจินตนาการจึงจะมีความน่าสนใจ กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น น่าติดตาม เป็นต้น ตามด้วยการนำเอาเนื้อหาไม่ใช้การนำเนื้อหา ความรู้ หรือหลักการในตำราหนังสือเรียนย้ายมาอยู่ในสื่อเพียงเท่านั้น ดังนั้นการนำเสนอเนื้อหาจึงเป็นการนำเสนอเนื้อหา หลักการต่าง ๆ มาสร้างให้เป็นเรื่องราว ดำเนินการให้เข้าใจได้ง่าย จากนามธรรมเป็นรูปธรรม นำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ เนื้อเรื่องกระชับ สนุก และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสื่อกับผู้ชมหรือทำอย่างไร ให้ผู้ชมมีความรู้สึกร่วม อินและฟินไปกับสื่อที่ได้รับชมผล ส่วนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด จึงสามารถนำไปใช้เพื่อการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญรวม งามคณะ (2558) ผลการศึกษาพบว่า ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นิทานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 คือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.07/82.50 (วิมล รัตนศักดิ์ดา, 2557) ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารกับสุขภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.00/87.66 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ ซึ่งมีความแตกต่างจากหนังสือโดยทั่วไปที่เน้นในด้านเนื้อหามากกว่าการเน้นภาพ ทำให้นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่ายและไม่มีแรงจูงใจในการเรียน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ จะเป็นหนังสือการ์ตูนที่ดำเนินเรื่องราวต่อเนื่องเป็นตอน เนื้อหาที่สอดแทรกด้วยความรู้ในเรื่องการทำอาหารภาคต่าง ๆ ทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติและได้เรียนรู้วัฒนธรรมการรับประทานอาหารในแต่ละภาค จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (บุญรวม งามคณะ, 2558) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารกับสุขภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (วิมล รัตนศักดิ์ดา, 2557) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารกับสุขภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนทุกคนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโดยปกติจะเรียนเนื้อหาจากหนังสือเรียนทั่วไป เมื่อได้เรียนกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ ทำใหู้สึกแปลกใหม่ เนื่องจากภายในหนังสือมีการดำเนินเรื่องราวที่น่าสนใจ มีทั้งภาพและสีสันที่

สวย ทำให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินในการอ่าน อีกทั้งยังสามารถอ่านได้ทุกที่ตลอดเวลา สอดคล้องกับ (บุญธรรม งามคณะ, 2558) ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจที่มีต่อการอ่านสรุป ความโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นิทานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการพัฒนาทักษะ การอ่านสรุปความโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นิทานมีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยภาพ รวมอยู่ในระดับมาก (วิมล รัตนศักดิ์ตา, 2557) การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องอาหารกับ สุขภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารกับสุขภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) วิชาการงานอาชีพ เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.94/82.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ คือ 80/80 จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากการสอนโดยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนทุกคนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความ พึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. สามารถนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับ นักเรียนที่เรียนเกี่ยวกับการประกอบอาหารได้

2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อาหารประเภทสำหรับ ผู้วิจัยได้ดำเนินเรื่องราวที่สอดคล้องกับ ยุคสมัยในปัจจุบัน อีกทั้งยังมีการวาดรูปเป็นลายเส้น ภาพประกอบที่มีสีสันสดใส ทำให้ผู้เรียนที่ได้ ศึกษาสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ดังนั้น ครูอาจเลือกภาพประกอบที่สื่อความหมายได้ชัดเจนมา สร้างเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนเนื้อหาบทต่อไปซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นที่การเรียนรู้ การสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3. การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือสามารถดัดแปลงเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับชั้น อื่น เพื่อให้สามารถนำไปใช้สอนหรือสามารถนำไปบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยควรศึกษาในระดับชั้นอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อนำมาพัฒนาการเรียน การสอนต่อไป

2. ผู้วิจัยควรพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มีมีความแปลกใหม่ไปจากเดิมและสอดคล้อง กับการเรียนในปัจจุบัน เพื่อตอบโจทย์ผู้เรียนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 .กรุงเทพฯ: บริษัทสยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ธีรวิทย์ วราธรไพบูลย์. (2557). *พฤติกรรมกรบริโภค: อาหารนิยมบริโภคกับอาหารเพื่อสุขภาพ*. วารสารปัญญาภิวัฒน์. 5(2), 255-264.
- บุญรวม งามคณะ. (2558). *การพัฒนาทักษะการอ่านสรุปความโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นิทาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- พุดมพงษ์ มะยา. (2560). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พหุคูณกรรม เรื่อง การตั้งราคาขาย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาคอมพิวเตอร์ ธุรกิจ วิทยาลัยพณิชยการเซตุน โดยใช้บทเรียนออนไลน์ (Google classroom)*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วิมล รัตนศักดิ์ดา. (2557). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องอาหารกับสุขภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- อภิชา แดงจำรูญ. (2563). *ทักษะชีวิต*. หนังสือชุดครูผู้สร้างแรงบันดาลใจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.