

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนร้อยกรอง
สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต
The Development of Electronic Book in Poetry Writing
for Students of Rangsit University

รพีพรรณ เพชรอนันต์กุล^{1*}
Rapeephan Petchanankul^{1*}

Received: November 1, 2023

Revised: April 7, 2024

Accepted: April 9, 2024

^{*1}วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

¹College of Liberal Arts, Rangsit University

¹(E-mail: Rapeephan.p@rsu.ac.th)

^{*}Corresponding Author

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาการเขียนร้อยกรอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 12 คน ที่ลงทะเบียนเรียน วิชาการเขียนร้อยกรอง (THA 312) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาการเขียนร้อยกรอง จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ดำเนินการวิจัยโดยนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปทดลองใช้กับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบสมมติฐานด้วยค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพ 81.25/82.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และนักศึกษามีความพึงพอใจในภาพรวมต่อชุดการสอนอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนร้อยกรองที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้เป็นการสอนแก่นักศึกษาได้

คำสำคัญ: หนังสืออิเล็กทรอนิกส์, การเขียนร้อยกรอง, มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The purposes of this research were to develop an E-book for the Poetry Writing course, to study the learning achievement and to survey students' satisfaction after using The E-book. The research samples of this study were 12 undergraduate students of Rangsit University who enrolled in Poetry Writing subject (THA 312)

in the semester 1 of the academic year 2022. They were selected by purposive sampling. The instruments used in this research were as follows: 1) the E-book for the Poetry Writing. 2) Pretest and Posttest and 3) Questionnaire asking students' opinions. The research was conducted by having students to try out the E-book for the Poetry Writing. The data were collected and analyzed by the use of mean, percentage, standard deviation and T-test.

The results of this research indicated that the E-book for the Poetry Writing course has the efficiency value of 81.25/82.78 level which met the standard criteria. The average scores of the achievement of students after using the E-book were higher than before using the E-book are significantly different at .05, and the students' satisfaction from studying the E-book in overall was good. Study findings suggest that this E-book for the Poetry Writing course can be used to broaden the knowledge of students.

Keywords: E-Book, Poetry Writing, Rangsit University

บทนำ

ภาษาไทยคือภาษาประจำชาติมีความสำคัญต่อคนไทยทุกคน เป็นภาษาที่ต้องใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน การเรียนภาษาไทยจึงเริ่มตั้งแต่วัยเด็กเนื่องด้วยภาษาไทยแทรกอยู่ในเนื้อหาความรู้ทุกวิชา การเรียนการสอนในทุกระดับต้องปลูกฝังการเรียนรู้ตามทักษะการใช้ภาษาทั้ง 4 ด้าน คือการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ให้สามารถใช้ได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว ในกระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วยทักษะทั้ง 4 ด้าน ทักษะการเขียนนับว่าเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่ง และมีความสำคัญในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก เพราะนอกจาก

จะเป็นการสื่อสารที่ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ และเรื่องราวต่าง ๆ แล้ว การเขียนยังสามารถเก็บเป็นหลักฐานสำคัญในการถ่ายทอดวัฒนธรรม เพื่อให้สังคมและคนรุ่นหลังได้ศึกษาอีกด้วย

การเขียนบทร้อยกรองเป็นลักษณะการเขียนที่ค่อนข้างซับซ้อนมากกว่าการเขียนในรูปแบบอื่น เนื่องจากบทร้อยกรองมีฉันทลักษณ์เป็นข้อบังคับ ดังนั้นผู้เรียนเขียนบทร้อยกรองต้องเข้าใจกฎเกณฑ์ดังกล่าวเป็นพื้นฐานจึงจะสามารถเขียนบทร้อยกรองชนิดนั้น ๆ ได้ แต่ก็มิได้หมายความว่าเมื่อเข้าใจฉันทลักษณ์ชนิดนั้น ๆ แล้วจะเขียนได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุกัญญา จันทรเพ็ญ (2524) ที่พบว่าอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาแต่งคำประพันธ์มีหลายประการ ได้แก่ นักเรียนเบื่อหน่ายวิธีสอนของครู นักเรียนส่วนใหญ่คิดว่าตนไม่มีความสามารถในการแต่งคำประพันธ์ ครูขาดความสนใจคำประพันธ์ชนิดใหม่ ๆ เวลาที่ใช้ในการเรียนน้อยเกินไป ขาดแหล่งค้นคว้าหาความรู้ และขาดครูที่มีความสามารถในการสอน

สำหรับปัญหาที่ผู้วิจัยพบในการสอนเขียนบทร้อยกรองในรายวิชาที่รับผิดชอบ ทั้งวิชาการเขียนภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ (THA 220) ซึ่งเป็นวิชาแกน และวิชาการเขียนร้อยกรอง (THA 312) ซึ่งเป็นวิชาเลือกในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต คือ นักศึกษาเขียนบทร้อยกรองไม่ถูกต้อง เนื่องจากขาดสื่อการสอนที่เข้าใจ และอุปกรณ์ที่ก้าวหน้า ส่งผลให้นักศึกษาไม่เข้าใจ ขาดความมั่นใจที่จะฝึกเขียนบทร้อยกรอง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ

แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อตอบรับกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และเพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียน คือการผลิตสื่อการสอนในรูปแบบ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ซึ่งเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในการสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอ

คอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ ดังที่ Critelli (2011) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่า การอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้สะดวกขึ้น และผู้เรียนสามารถต่อยอดความรู้ความสนใจของตนเอง

นอกจากนี้ คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่าง ๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ สามารถแทรกภาพ เสียง แบบทดสอบ สิ่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการทางเครื่องพิมพ์ได้ และสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้ไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป นักศึกษาจะได้รับความรู้และทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตน

ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีหลายประการ คือนักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาตามต้องการ และสามารถย้อนกลับไปที่บทเรียนหากไม่เข้าใจ สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้ และการเป็นสื่อที่มีหลากหลายรูปแบบ จึงสามารถนำเอาความหลากหลายเหล่านั้นมาใช้ เช่น การตอบสนองที่รวดเร็ว สีสด ภาพ และเสียง ทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่เบื่อหน่ายสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ทุกระดับการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษามีการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง เช่น งานวิจัยของ ภัทราวดี ศิริวรรณ (2557) เรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องเทคโนโลยีการก่อสร้าง 5 สำหรับนักศึกษาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ และงานวิจัยของ วันฤดี สุขสงวน (2559) เรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาบัญชีขั้นต้น ด้วยนิทานชาดก สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ งานวิจัยของ เพ็ญญา คล้ายสิงโต (2563) เรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : โครงสร้างวีในภาษาอังกฤษตามหลักทฤษฎีสัมพันธ์

สำหรับนิสิตสาขาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยพะเยา และงานวิจัยของ ปราณม ตีรอด (2565) เรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรังสิต เป็นต้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงจะคัดเลือกเนื้อหาในรายวิชาการเขียนร้อยกรองมา พัฒนาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องหลักการฝึกทักษะการแต่งคำประพันธ์ ประเภทกลอนสุภาพและกาพย์ยานี เข้าไว้ด้วยกันอย่างกลมกลืน ซึ่งจะช่วยให้ นักศึกษามีความสามารถในการพัฒนางานเขียนได้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาการเขียนร้อยกรอง สำหรับ นักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้และทักษะการเขียนร้อยกรองก่อน เรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาการเขียนร้อยกรอง สำหรับ นักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รายวิชา การเขียนร้อยกรอง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental) ซึ่งหลังจากได้รับเอกสารรับรองโครงการวิจัย (Certificate of Approval) โดยคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต (COA. No. RSUERB2022-011) แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิตที่ลง

ทะเบียนเรียนวิชาการเขียนร้อยกรอง (THA 312)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิตชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการเขียนร้อยกรอง ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 12 คน ซึ่งได้มาอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง ที่สร้างขึ้นตามกระบวนการขั้นตอนการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทดสอบความรู้ความเข้าใจเนื้อหาของบทเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนมีลักษณะเป็นคำถามแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2.3 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่ศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง ทั้งด้านการใช้งาน ด้านการนำเสนอ ด้านเนื้อหา และด้านการประเมินผลการเรียน ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 4 ข้อ

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาคำอธิบายรายวิชาการเขียนร้อยกรอง (THA 312) ของหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต

3.2 กำหนดเนื้อหาและกิจกรรมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง และแบ่งออกเป็น 6 หน่วย แล้วจึงกำหนดสาระสำคัญ การเรียนรู้ที่คาดหวัง และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับกาพย์ยานี หน่วยที่ 2 ลักษณะบังคับของกาพย์ยานี หน่วยที่ 3 การแต่งกาพย์ยานี หน่วยที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับกลอนสุภาพ หน่วยที่ 5 ลักษณะบังคับของกลอนสุภาพ และหน่วยที่ 6 การแต่งกลอนสุภาพ

3.3 ดำเนินการทดสอบปรับปรุงแก้ไขหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขความเหมาะสมทางด้านเนื้อหา ภาษา เมื่อแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษารายบุคคลและกลุ่มย่อย เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในเรื่องความเหมาะสมของเวลา เนื้อหาและกิจกรรม แล้วนำมาปรับแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 80/80 ของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การเตรียมการทดลอง

4.1.1 สร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาการ เขียนร้อยกรอง ได้แก่ หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับกาพย์ยานี หน่วยที่ 2 ลักษณะบังคับของกาพย์ยานี หน่วยที่ 3 การแต่งกาพย์ยานี หน่วยที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับกลอนสุภาพ หน่วยที่ 5 ลักษณะบังคับของกลอนสุภาพ หน่วยที่ 6 การแต่งกลอนสุภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง เพื่อปรับปรุงตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้ ผลการตรวจประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี

4.1.2 สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การเขียนร้อยกรอง เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีขั้นตอนคือ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและเพื่อพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมด้านภาษา เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4.1.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง ลักษณะของคำถามเป็นแบบวัดประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดน้ำหนักคำตอบการให้คะแนนตามวิธีการสมมติ (Arbitrary Weighting Method) โดยสอบถามความพึงพอใจประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการใช้งาน ด้านการนำเสนอ ด้านเนื้อหา และด้านการประเมินผลการเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและเพื่อพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมด้านภาษาเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4.2 การนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรองที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 12 คน มีขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 ชี้แจงให้นักศึกษาทราบเกี่ยวกับวิธีการเรียน บทบาทของผู้เรียน จุดประสงค์ของการเรียน และวิธีการประเมินผลการเรียน

4.2.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง จำนวน 6 หน่วย

4.2.3 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ นำคะแนนการทดสอบไปวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

4.2.4 ให้นักศึกษาตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

5.1 วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง ตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้สูตร E1/E2

5.2 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยง

เบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง โดยใช้ค่าที่ t-test

5.4 วิเคราะห์คะแนนจากการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังนี้

1. ผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 โดยมีค่าประสิทธิภาพ $E1 / E2$ เฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 81.15/82.78 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ยค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ($E1$) และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ($E2$) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง จากการทดสอบ

จำนวน นักศึกษา (N)	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน (E_1)				คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (E_2)				ประสิทธิภาพ (E_1 / E_2)
	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	$\bar{X}$	ร้อยละ	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	$\bar{X}$	ร้อยละ	
12	12x60	585	97.50	81.25	12x30	298	49.67	82.78	81.15/82.78

จากตารางที่ 1 แสดงว่าในการทดสอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง มีประสิทธิภาพ $E1/E2$ เท่ากับ 81.15/82.78 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ซึ่งเชื่อมั่นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

2. นักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง ทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 24.50 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.90 ส่วนคะแนนทดสอบหลังเรียนได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.67 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.03 ซึ่งมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนกับหลังเรียน

จำนวน นักศึกษา	คะแนนก่อนเรียน					คะแนนหลังเรียน					t-test
	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	$\bar{X}$	ร้อยละ	S.D.	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	$\bar{X}$	ร้อยละ	S.D.	
12	12x30	147	24.50	40.83	1.91	12x30	298	49.67	82.78	1.03	21.56*

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 df เท่ากับ 11

จากตารางที่ 2 พบว่า ในการทดสอบนักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง โดยภาพรวมเฉลี่ยทุกด้าน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.78 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.34 เป็นดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการเขียนร้อยกรอง

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการใช้งาน			
1.1 ความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้ E-Book	5.0	0.0	มากที่สุด
1.2 ความชัดเจนของคำแนะนำการใช้ E-Book	5.0	0.0	มากที่สุด
1.3 ความสะดวกของการเลือกหัวข้อเรียนได้ตามความสนใจ	5.0	0.0	มากที่สุด
1.4 รูปแบบและวิธีการใช้ E-Book ช่วยให้เรียนได้สะดวก	5.0	0.0	มากที่สุด
2. ด้านการนำเสนอ			
2.1 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.08	0.79	มาก
2.2 ความชัดเจนของตัวอักษร	4.08	0.79	มาก
2.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	5.0	0.0	มากที่สุด
2.4 ความเหมาะสมของการเลือกใช้สีตัวอักษร	5.0	0.0	มากที่สุด
2.5 ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้	4.08	0.79	มาก
2.6 ความเหมาะสมของภาพประกอบเนื้อหา	5.0	0.0	มากที่สุด
2.7 ความเหมาะสมของเวลาการนำเสนอเกี่ยวกับเนื้อหาบรรยาย	5.0	0.0	มากที่สุด
3. ด้านเนื้อหา			
3.1 ความครบถ้วนของหัวข้อที่เป็นองค์ประกอบของเนื้อหาวิชา	5.0	0.0	มากที่สุด
3.2 การยกตัวอย่างเหมาะสมกับหัวข้อการเรียน	4.83	0.39	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาและความรู้ที่ได้จาก E-Book ตรงความมุ่งหวังของผู้เรียน	4.83	0.39	มากที่สุด
3.4 เนื้อหาและความรู้ที่ได้จาก E-Book สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ที่เรียนซ้ำในห้องเรียนปกติ	4.75	0.45	มากที่สุด
4. ด้านการประเมินผลการเรียน			
4.1 ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ	4.67	0.49	มากที่สุด
4.2 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหาวิชา	4.67	0.49	มากที่สุด
4.3 ผลการทำแบบทดสอบใน E-Book ตรงกับความรู้ที่ได้รับ	5.0	0.0	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษารวมทุกด้าน	4.78	0.34	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการเขียนร้อยกรอง มากที่สุด ($\bar{X} = 4.78$, $SD = 0.34$) และเมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการเขียนร้อยกรองอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

สรุปผล

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.15/82.78 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80
2. นักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการเขียนร้อยกรอง มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.78 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง พบประเด็นการวิจัย และผลการวิจัยดังนี้

1. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง

จากการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากได้พัฒนาและปรับปรุงอย่างมีระบบ เริ่มจากการกำหนดขอบเขตของเนื้อหา การเก็บข้อมูลอย่างละเอียดและได้รับการพิจารณาแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ จึงนำไปทดสอบกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรองมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) ที่กล่าวถึงกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดฝึกสำหรับเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำ ตั้งไว้ 80/80–90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติตั้งไว้ไม่ต่ำกว่า 75/75 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัลยา ฤทธิการ (2553) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง ชนิดของคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง ชนิดของคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมมีประสิทธิภาพ

สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้ จักรพล เร่บ้านเกาะ, อีรพงษ์ วิจารณ์ และทักษิณา เครือหงส์ (2557) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่ใช้บนคอมพิวเตอร์พกพาหน้าจอสัมผัส ในวิชางานหลอมหล่อเครื่องประดับ เรื่องการหล่อโลหะ ผลของการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 สาเหตุสำคัญที่ทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรองมีประสิทธิภาพมาจากการพัฒนาครั้งนี้ใช้วิธีการสร้างตามขั้นตอนและหลักวิชา เริ่มจากการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ รูปแบบของบทเรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง เป็นสื่อที่ได้รับการออกแบบที่ตรงกับระดับความรู้ความสามารถของกลุ่มตัวอย่างและสามารถนำไปใช้ได้จริงในการเรียนการสอนทักษะการเขียนร้อยกรอง

2. ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง

จากผลการทดสอบพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรองที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับที่ ศักดา สุจริต (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามกระบวนการเรียนรู้ของกาเย เรื่องการออกแบบสารเพื่อการจำ รายวิชาการออกแบบสารสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการศึกษาของ ปราณม ดีรอด (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้นักศึกษาที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นอาจเนื่องมาจาก ประการแรก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นเป็นสื่อที่สร้างความสนใจของผู้เรียน และประการที่สอง กระบวนการเรียนประกอบด้วยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน การเรียนเนื้อหา การทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ผลการเรียนรู้จึงมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง

จากผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 4.80 แสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรอง นี้ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจบทเรียนได้ดี ช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของอาทิตย์ อินมา (2560) ที่ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการถ่ายภาพบุคคล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการถ่ายภาพบุคคลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ สิริภัทร เมืองแก้ว และกุลสิรินทร์ อภิรัตน์วรเดช (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีความเห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นประโยชน์และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ ผ่องศรี อิมสอน (2563) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนรู้โดยการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการบำบัดของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ พบว่า นักศึกษาพอใจที่จะนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

มาใช้เช่นกัน ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้ให้นักศึกษาที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาการเขียนร้อยกรองมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์คือ เนื้อหาและรูปแบบที่สมกับความสนใจ ช่วยให้นักศึกษาได้รับความรู้ความเข้าใจเนื้อหา แสดงให้เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อทบทวนเนื้อหาการเรียนรู้ได้อย่างไม่จำกัด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ควรทำการวิจัยในเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนประเภทอื่น ๆ โดยเฉพาะในเนื้อหาที่มีความซับซ้อน และจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

การจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะช่วยกระตุ้นความสนใจ ให้นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียนทุกเวลาและทุกสถานที่ตามที่นักศึกษาต้องการ ทั้งยังเป็นการลดเวลาเรียนในชั้นเรียนอีกด้วย

บรรณานุกรม

- กัลยา ถวิลการ. (2553). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องชนิดของคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. มหาสารคาม: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จักรพล เรบ้านเกาะ ชีรพงษ์ วิริยานนท์ และทักษิณา เครือหงส์. (2557). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่ใช้บนคอมพิวเตอร์พกพา หน้าจอสัมผัส ในวิชางานหลอมหล่อเครื่องประดับ เรื่องการหล่อโลหะ. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 5(2), 103-111.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2537). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรานม ตีรอต. (2565). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรังสิต. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*, 33(1), 126-139.
- ผ่องศรี อิมสอน (2563) ผลของการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการบำบัดของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเซนต์หลุยส์. *วารสารเกื้อการุณย์*, 27(2), 50-62.
- ภัทราวดี ศิริวรรณ. (2557). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง เทคโนโลยี การก่อสร้าง 5 สำหรับนักศึกษสถาปัตยกรรม*. พระนครศรีอยุธยา: คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
- วันฤดี สุขสงวน. (2559). การพัฒนาสื่อการเรียนหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาบัญชีขั้นต้น ด้วยนิทานชาดก. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์*, 2(1), 81-90.
- ศักดิ์ สุกจิต. (2558). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามกระบวนการเรียนรู้ ของกาเย่ เรื่องการออกแบบสารเพื่อการจำ รายวิชาการออกแบบสาร สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. *วารสาร การศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 11(1), 170-178.
- สิริภัทร เมืองแก้ว และกุลสิรินทร์ อภิรัตน์วรเดช. (2561). การพัฒนาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) สำหรับนิสิตชั้นปีที่1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. *ศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 2(1), 18-32.

- สุกัญญา จันทร์เพ็ญ. (2524). *การสร้างแบบฝึกการเขียนกลอนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง วิทยาลัยครูอุบลราชธานี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อาทิตย์ อินมา. (2560). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการถ่ายภาพ บุคคล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. (การศึกษานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- Critelli, K. (2011). *The effect of multimedia e-books on the acquisition of early literacy skills*. (Master of Science, Health Sciences, University of New Jersey).