

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน(ภาษาจีน) สำหรับนิสิตชั้นปีที่1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

Development of electronic book (E-book) on Neighboring Countries Language and
Culture Course for first year students in Bansomdejchaopraya Rajabhat University

สิริภัทร เมืองแก้ว^{1*} และ กุลสิรินทร์ อภิรัตน์วรเดช¹

Siriphat Mueangkaew and Kulsirin Aphiratvoradej

¹ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

(Faculty of Humanities and Social Sciences Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรหัส วิชา2001103 วิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ปีการศึกษา 2559 จำนวน 70 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ t-test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัย พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 81.38/ 82.50 นิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book อยู่ในระดับดี ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.29 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 โดยผู้เรียนมีความเห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับภาษาจีน เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นประโยชน์และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

คำสำคัญ: หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ภาษาจีน ประสิทธิภาพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ

Abstract

The objectives of this research were to develop the electronic book (E-book) on Neighboring Countries Language and Culture Course, which was a course taken by first year students at Bansomdejchaopraya Rajabhat University. Specifically, the goals were to have these students utilize the E-book within this context with an

efficiency value of 80/80, to studied their achievements made via the electronic book, and to evaluate their overall satisfaction after using it. The researched group was chosen through purposive sampling and consisted of 70 freshman students who chose the Neighboring Countries Language and Culture Course at the beginning of the 2016 academic year. The instruments used in this study were as follows: Electronic book (E-book), Pre-test and Post-test and students' satisfaction evaluation form. The data was analyzed by means of standard deviation (S.D.), reliability, difficulty, discriminative power, test and content analysis.

The results achieved were as follows: the efficiency value (E1/E2) of the developed E-book was 81.38/82.50 which was higher than the expected maximum. This value indicated that developing the E-book was appropriate. The achievements of the students were based on the scores of Post-test which were 0.05 higher than Pre - test which corresponds to the hypothesis. The means by which the students' satisfactions with the E-book was analyzed at 4.29 standard deviation at 0.72 which can be concluded as a good quality. The opinion of the students on the E-book helped users improve their proficiency in Chinese language. It helped also in determining whether the electronic books were useful in self-learning in everyday life.

Keyword: Electronic books, Chinese, Efficiency, Learning Achievement, Satisfaction

*Corresponding author, E-mail:siriphat89@gmail.com

บทนำ

ปี พ.ศ.2535 รัฐบาลนายอานันท์ ปันยารชุน ได้ประกาศให้มีการเรียนการสอนภาษาจีนในทุกระดับชั้นการศึกษา (เขียนธีระวิทย์, 2551) อีกทั้งส่งเสริมการทำวิจัยทางด้านการเรียนการสอน เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมจีนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดกระแสความต้องการศึกษาภาษาจีนในทุกระดับและเกิดความต้องการศึกษาภาษาจีนของตลาดแรงงานทั้งในและต่างประเทศ ดังนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาจึงได้เปิดรายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) หมวดการศึกษาทั่วไปให้แก่บัณฑิตชั้นปีที่1และนักศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (กศ.พ.) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศจีน เข้าใจคำศัพท์และสามารถสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวันได้ แต่การพัฒนาทักษะภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกทักษะการเรียนรู้ภาษาจีนเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยจำนวนนิสิตในชั้นเรียนที่มีจำนวนมากประกอบกับระยะเวลาเรียนที่มีจำกัดของแต่ละภาคการศึกษา รวมถึงอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างเรียนในชั้นเรียนปกติ เช่น เสียแรงบวกรจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน การขาดการฝึกฝนในชั้นเรียน การขาดเรียนและการขาดการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ลดลงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gibbs; Lucas; Simonte (1996: 261-273) ที่ทำการศึกษารื่องขนาดของห้องเรียนและผลการเรียนของนักเรียน จากการศึกษาพบว่าเครื่องหมายโมดูลจะลดลงประมาณ 1 % เมื่อมีนักเรียนลงทะเบียนเรียนเพิ่มขึ้นทุก 60 คน และจากการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยกับการลงทะเบียนโมดูล พบว่า ห้องเรียนที่มีนักเรียนลงทะเบียนเรียนมากกว่า 70 คน จะมีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนเท่ากับ 54.6 % ส่วนห้องเรียนที่มีนักเรียนลงทะเบียนเรียน 10 -

20 คน จะมีค่าคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนอยู่ที่ 57.1 % นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียน 10-20 คน จะมีคนสอบได้คะแนนสูงถึง 42.2 % ส่วนห้องเรียนที่มีนักเรียนมากกว่า 70 คนจะมีคนสอบได้คะแนนสูงเพียง 33.6 % จากผลการศึกษานี้สามารถทราบได้ว่า ห้องเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมากจะทำให้ประสิทธิภาพทางการเรียนลดลง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอสำหรับผู้เรียนในห้องเรียนขนาดใหญ่และผู้ศึกษาภาษาต่างประเทศ เพราะการเรียนภาษาต่างประเทศต้องมีการฝึกปฏิบัติอย่างเต็มที่ อีกทั้งแหล่งความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การเรียนการสอนสมัยใหม่จึงควรใช้เวลาน้อยลงแต่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็ว สามารถพัฒนาและสร้างกำลังคนที่มีคุณภาพมีความรู้รอบด้านได้มากขึ้นและเร็วขึ้น (กนกพร ศรีญาณลักษณ์, 2549: 34)

ถึงแม้ว่าในอดีตมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษามาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนแต่สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ยังไม่ค่อยทันสมัยมากนัก สื่อสิ่งพิมพ์ในอดีตยังขาดสีสัน รูปภาพและขาดเนื้อหาที่น่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนขาดสิ่งเร้าความสนใจ (Gain Attention) ต่อการเรียนรู้ ขาดการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง สิ่งเร้าความสนใจนับเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของโรเบิร์ต กายเอ ที่กล่าวถึงสิ่งเร้าความสนใจว่าผู้สอนควรมีการจูงใจและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน โดยสามารถใช้ภาพกราฟิก แสง สีหรือเสียงประกอบการสอน โดยสื่อที่สร้างนั้นต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาและมีความน่าสนใจ(Gagne; Briggs; Wagar,1974: 99-119) กอปรกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ มุ่งเน้นให้มีการนำนวัตกรรม สื่อและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ดังนั้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้จากอาจารย์ผู้สอนเป็นแบบผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองและอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ออกแบบการเรียนรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เน้นการเป็นโค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้มากกว่าในเนื้อหารายวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว มีความเข้าใจบทเรียนเป็นรูปธรรม และกระตุ้นความสนใจต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปัจจุบันมีการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รูปแบบใหม่สามารถแทรกรูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบสามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ของบทเรียนในหนังสือและเว็บไซต์ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนาพร ปัญญามรัตน์และอนุช สุทธิธินกุล (2557: 34-43) ที่กล่าวถึงการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น และงานวิจัยของไกรพ เจริญโสภา (2554: 1-71) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ที่มีผลต่อการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้และนำมาใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอนภาษาจีนในรายวิชาดังกล่าว เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศจีน เข้าใจระบบสัทอักษรพินอินและสามารถสื่อสารภาษาจีนกลางในชีวิตประจำวัน ตลอดจนสามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองในเวลาที่ต้องการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิจัย

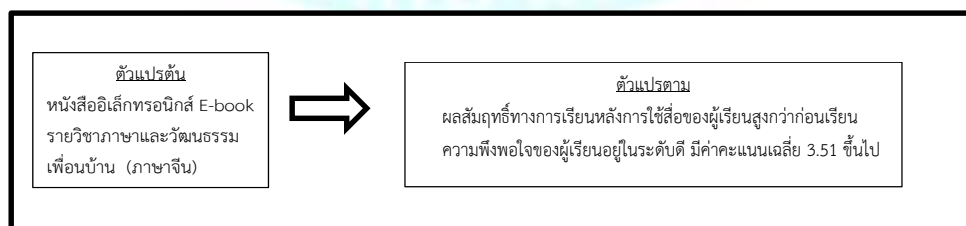
1.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) เป็นวิชาศึกษาทั่วไปที่จะเปิดทำการสอนในทุกภาคการศึกษา ดังนั้น กลุ่มผู้เรียนจะเป็นผู้ที่ไม่เคยศึกษาภาษาจีนหรือมีความรู้ภาษาจีนในระดับต้นเท่านั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากรนิสิตชั้นปีที่ 1 หมู่เรียน D12 และนักศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (กศ.พ.) หมู่เรียน M2 และ M5 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้านภาษาจีน ปีการศึกษา 2559 ซึ่งเป็นห้องเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบสอน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองเบื้องต้น ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างหมู่เรียน D12 จำนวน 30 คน เพื่อทดลองทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Pretest-Posttest) และใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างหมู่เรียน M2 และ M5 จำนวน 20 คน เพื่อทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อน (ภาษาจีน) เบื้องต้น

2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองจริง จำนวน 70 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เพื่อทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อน (ภาษาจีน) และเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ที่พัฒนาขึ้น รวมถึงทำแบบประเมินความพึงพอใจหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา



รูปที่ 1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1.2 ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง

ทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) กับกลุ่มควบคุม ตลอดระยะเวลา 2 เดือน จำนวน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมุ่งเน้นพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย จำนวน 3 ชุด ดังนี้

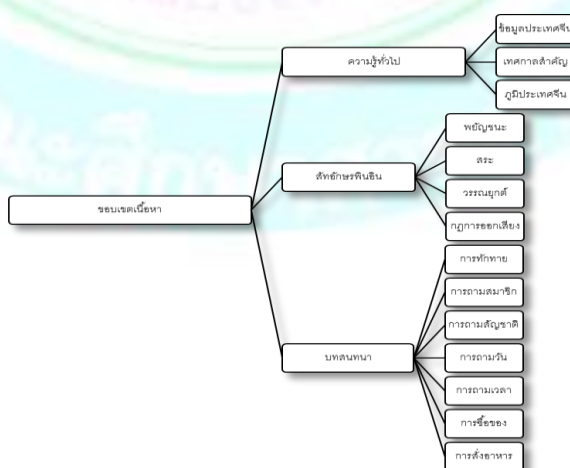
- 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)
- 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) จำนวน 40 ข้อ
- 3) แบบประเมินความพึงพอใจหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)

2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวิจัย จำนวน 3 ชุด โดยมีวิธีการดำเนินการและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.2.1 การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)

1) ขั้นตอนการออกแบบเนื้อหาบทเรียนในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารประกอบการสอนวิชาภาษาจีนระดับต้น 1 (กุลสิรินทร์ อภิรัตน์วรเดช, 2557: 1-60) และหนังสือHANYU JIAOCHENG ชุด1 เล่ม1 汉语教程（修订本）第一册（上）ของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยภาษาและวัฒนธรรมปักกิ่ง เพื่อใช้เป็นแนวทางในวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบเนื้อหาบทเรียนและใช้กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ โดยแบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็น 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศจีน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศจีน 2) ระบบสัทอักษรพินอิน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงภาษาจีนกลางได้อย่างถูกต้อง 3) บทสนทนาในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาจีนกลางติดต่อสื่อสารกับเจ้าของภาษาในระดับต้นได้ เพื่อให้เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ออกแบบขอบเขตเนื้อหาบทเรียนดังนี้



รูปที่ 2 การออกแบบเนื้อหา บทเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน(ภาษาจีน)

2) ขั้นตอนการออกแบบสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Flip PDF Professional ในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ในการออกแบบภาพกราฟิก ตามแนวคิดจิตตปัญญาการเรียนรู้กลุ่มผสมผสานของโรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne) เพื่อใช้เป็นแนวทางออกแบบเครื่องมือช่วยสอนและปรับปรุงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Gagne; Briggs; Wagar, 1974: 99-119) โดยสรุปดังนี้

ตารางที่ 1 การออกแบบสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน

การออกแบบสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)	
ส่วนที่ 1	หน้าปก คำนำ คำชี้แจงวิธีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book สารบัญ
ส่วนที่ 2	เนื้อหา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศจีน พร้อมรูปภาพประกอบ การแนะนำเทศกาลวันสำคัญของประเทศจีน วิดีโอภาพและเสียงบรรยาย
ส่วนที่ 3	เนื้อหา สัทอักษรพินอิน พยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และกฎการออกเสียง สามารถแตะที่รูปภาพเพื่อรับฟังเสียงพยัญชนะ สระและเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนกลางได้
ส่วนที่ 4	เนื้อหาบทสนทนาภาษาจีนกลาง จำนวน 7 บทเรียน มีการนำเสนอคำศัพท์ บทสนทนาและวิดีโอบทสนทนาภาษาจีนกลาง จำนวน 7 วิดีโอ
ส่วนที่ 5	ปุ่มเมนูนำทาง เมนูแสดงเนื้อหาบทเรียน เอกสารอ้างอิง มีปุ่มหรือเครื่องหมายแสดงการกลับสู่เมนูหลัก หรือออกจากโปรแกรม

3) ขั้นตอนการหาคุณภาพ หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้ออกแบบเนื้อหาบทเรียนและออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book เรียบร้อยแล้ว ได้ส่งดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาและหาคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ซึ่งผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้ให้ข้อเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับการความถูกต้องของสัทอักษรพินอิน การเว้นวรรคตัวอักษร การปรับขนาดตัวอักษร ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.3$, S.D.=0.9) เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เป็นการเรียนรู้เพิ่มเติม

4) ผู้วิจัยนำสื่อที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) (ชัยวงศ์ พรหมวงศ์, 2556: 12) กับนิสิตกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มควบคุมและไม่เคยเรียนวิชานี้มาก่อน โดยเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 คน กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E_1/E_2 คือ 70/70 สื่อมีประสิทธิภาพคือ 70.00/74.17 จากการสัมภาษณ์พบว่าตัวอักษรขนาดเล็ก เสียงสัทอักษรพินอินเบาเกินไป การเข้าสู่ข้อมูลล่าช้า ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง จากนั้นนำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อยกับนิสิตกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหม่และยังไม่เคยเรียนวิชานี้มาก่อน โดยเลือกแบบเจาะจง จำนวน 9 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ E_1/E_2 คือ 80/80 (ชัยวงศ์ พรหมวงศ์, 2556) พบว่า สื่อมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80.25/81.00 จากการสัมภาษณ์นิสิตกลุ่มตัวอย่างพบว่า ลิงค์ข้อมูลยังไม่เสถียร ภาพปุ่มย้อนกลับมีขนาดเล็กเกินไป ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไป

ทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพแบบภาคสนามกับนิสิตกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ E_1/E_2 คือ 80/80 ผลการทดสอบพบว่า สื่อมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 81.38/82.50 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2.2.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)

1) ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ข้อ โดยแบ่งขอบเขตเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศจีน จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 สัทอักษรพินอิน จำนวน 10 ข้อ และตอนที่ 3 บทสนทนาภาษาจีน จำนวน 20 ข้อ โดยใช้ข้อคำถามแบบปลายปิด (Close – ended) จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาคำตัดสินความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence index) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539: 249) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการความถูกต้องของสัทอักษรพินอิน ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามข้อแนะนำ ผลการหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเท่ากับ 0.99 แสดงว่า แบบทดสอบสามารถนำไปใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

2) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539: 179) โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกข้อแบบทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.20 - 0.80 ซึ่งแบบทดสอบที่ได้มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป

3) ผู้วิจัยหาค่าอำนาจจำแนก (r) (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2549: 250) และหาค่าความเชื่อมั่นจากสูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามทฤษฎีของครอนบาค (Cronbach LJ, 1970 : 161) จากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงกลุ่ม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ที่ 0.55 ซึ่งแปลความหมายได้ว่าแบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.89

2.2.3 การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบ่งขอบเขตแบบประเมินออกเป็น 3 ด้านได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา จำนวน 4 ข้อ 2) ด้านคุณภาพของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book จำนวน 8 ข้อ และ 3) ด้านความพึงพอใจต่อการใช้อีบุ๊ก จำนวน 2 ข้อ จำนวนทั้งหมด 14 ข้อ ใช้เกณฑ์ประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับแบบปลายปิด (close-ended) และแบบปลายเปิด (open-ended form) จากนั้นนำแบบประเมินความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาคำตัดสินความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence index) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1 เมื่อผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำแบบประเมินไปทดลองใช้ (try out) กับนิสิตกลุ่มควบคุมที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) และผ่านการทดลองใช้อีบุ๊กหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ตามระยะเวลาที่กำหนด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์งานวิจัย ให้นิสิตกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบก่อนเรียนและชี้แจงวิธีการใช้อีบุ๊กหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้นิสิตทราบ

3.2 ทดลองใช้อีบุ๊กหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับนิสิตกลุ่มควบคุมระยะเวลา 2 เดือน

3.3 ผู้วิจัยให้นิสิตกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบระหว่างเรียน เพื่อกระตุ้นให้นิสิตเข้าไปใช้อีบุ๊กหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book

- 3.4 ผู้วิจัยให้หนังสืกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบหลังเรียนและตอบแบบประเมินความพึงพอใจ
- 3.5 ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามสถิติที่ใช้ในการวิจัยโดยใช้โปรแกรม SPSS และโปรแกรม Excel ในคำนวณ สูตร การศึกษาได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) การหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและ วัตถุประสงค์ (IOC) การหาค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบ หาค่าอำนาจจำแนก (r) จากแบบทดสอบ การหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม หาค่าประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book E_1/E_2 และการหาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูตร t-test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)

ผู้วิจัยได้ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ตามแนวคิดและ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสานของโรเบิร์ต กาเย่ (Gagne; Briggs; Wagar, 1974: 99-119) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียน ตามความสนใจและตามความยากง่ายของเนื้อหา มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมไปสู่องค์ความรู้ใหม่ สามารถเลือกฟังเสียงบรรยาย เนื้อหา รวมถึงมีปุ่มควบคุมที่ทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองดังนี้

ส่วนหน้าจอหลัก หน้าจอหลักประกอบด้วย คำนำ คำชี้แจงการใช้และสารบัญ ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าสู่บทเรียนผ่านลิงค์ เว็บไซต์ที่กำหนด



รูปที่ 4 หน้าปกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์E-book



รูปที่ 5 สารบัญ

ส่วนเนื้อหาและรูปภาพกราฟิก เนื้อหาบทเรียนประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศจีน สัทอักษรภาษาจีน และบทสนทนาภาษาจีนจำนวน 7 บทเรียนได้แก่ การทักทาย การถามสมาชิกในครอบครัว การถามสัญชาติ การถามวันที่ การถาม เวลา การซื้อของ และการสั่งอาหาร ซึ่งผู้เรียนสามารถฝึกออกเสียงภาษาจีนกลางและเรียนรู้เทศกาลวันสำคัญของจีนจากวิดีโอที่ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นผ่านเว็บไซต์ YouTube



รูปที่ 6 คำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีน



รูปที่ 7 วิดีโอเทศกาลวันสำคัญ

ผลการหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)

ผลการหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน) ภาษาจีนของนิสิต
กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน(ภาษาจีน)

สื่อการเรียนรู้	จำนวน	E ₁	E ₂	E ₁ / E ₂
ภาษาจีน	20	81.38	82.50	81. 38 /82.50

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของคะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน E₁ และการหา
ผลประสิทธิภาพของค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน E₂ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและ
วัฒนธรรมเพื่อนบ้านมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 81.38 /82.50 แสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรม
เพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้และสามารถนำไปเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ได้

ผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน
(ภาษาจีน)

ตารางที่ 3 ผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book

การทดสอบ	จำนวน นิสิต	คะแนน เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ความก้าวหน้า	ร้อยละของ ความก้าวหน้า	t
ก่อนเรียน	70	40	10.87	2.77	21.99	55	-49.49
หลังเรียน	70	40	32.86	2.91			

$$\text{Sig} = 0.00 < 0.05$$

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวัดระดับความรู้ก่อนเรียนของนิสิตกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.87 มีค่า S.D. เท่ากับ 2.77 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.86 มีค่า S.D. เท่ากับ 2.77 เมื่อนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบกันพบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book มีค่าคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน มีความก้าวหน้าอยู่ที่ 21.99 คิดเป็นร้อยละของความก้าวหน้าคือร้อยละ 55 มีค่า t คือ - 49.49, $df = 69$ ที่ได้จากการคำนวณ ซึ่งผลที่ได้เป็นการยอมรับสมมติฐาน แสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการประเมินความพึงพอใจหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน)

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ด้านเนื้อหา

(N=70)

ด้านเนื้อหา	$\bar{X}$	S.D	การแปลผล	ลำดับที่
1. รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีการใช้ภาพกราฟิกเทคนิคในการนำเสนอที่น่าสนใจ	4.27	0.74	ระดับดี	1
2. เนื้อหากระชับ เหมาะสมกับระยะเวลาเรียน	4.26	0.83	ระดับดี	2
3. การจัดลำดับเนื้อหามีความต่อเนื่อง เข้าใจง่าย	4.24	0.98	ระดับดี	3
4. เนื้อหามีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาเดิมกับเนื้อหาใหม่	4.19	0.77	ระดับดี	4
เฉลี่ย	4.24	0.83	ระดับดี	

จากตารางที่ 4.1 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการใช้อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ =4.24, S.D. = 0.83)

ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน

(ภาษาจีน) ด้านคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book

(N=70)

ด้านคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book	$\bar{X}$	S.D	การแปลผล	ลำดับที่
1. ภาษาที่ใช้ในสื่อการเรียนรู้มีความถูกต้อง เหมาะสม	4.24	0.89	ระดับดี	6
2. การเข้าศึกษาเนื้อหาในบทเรียนมีความสะดวก รวดเร็ว	4.27	0.83	ระดับดี	5
3. ปุ่มแสดงรายการต่าง ๆ สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.24	0.75	ระดับดี	6

ด้านคุณภาพของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book	$\bar{X}$	S.D	การแปลผล	ลำดับที่
4. สื่อภาพประกอบเนื้อหาที่ใช้ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมและความสนใจ	4.33	0.79	ระดับดี	3
5. สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้ใช้มีความรู้ด้านภาษาจีนมากขึ้น	4.39	0.64	ระดับดี	1
6. สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้ใช้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.34	0.59	ระดับดี	2
7. สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา	4.31	0.73	ระดับดี	4
8. สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานกับการเรียนรู้	4.23	0.78	ระดับดี	7
เฉลี่ย	4.29	0.75	ระดับดี	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ด้านคุณภาพของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ =4.29, S.D. = 0.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้ใช้มีความรู้ด้านภาษาจีนมากขึ้น มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.39, S.D. = 0.64) รองลงมาคือ สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้ใช้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X}$ = 4.34, S.D. = 0.59)

ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจหลังการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ด้านความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ

(N=70)

ด้านความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ	$\bar{X}$	S.D	การแปลผล	ลำดับที่
1. เนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.33	0.61	ระดับดี	2
2. ความพึงพอใจโดยภาพรวมในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.39	0.57	ระดับดี	1
เฉลี่ย	4.36	0.59	ระดับดี	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการใช้สื่ออยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.36, S.D. =0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจโดยภาพรวมในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคะแนนมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.39, S.D. = 0.57)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ด้าน พบว่านิสิตมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.29$, S.D. =0.72) ซึ่งผู้เรียนมีความเห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านภาษาจีนมากขึ้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

การอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) เพื่อใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้และใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอธิบายได้ดังนี้

ผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาเพื่อใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ในรหัสวิชา 2001103 วิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประเทศจีน สัทอักษรพินอิน และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน จำนวน 7 บทเรียน พบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 81.38/82.50 เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้คือ 80/80 การออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบเริ่มจากผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัญหาที่พบคือรายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ที่เปิดสอนให้แก่ชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาภาคการศึกษาพิเศษมีจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนเป็นจำนวนมาก เป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนผู้เรียนตั้งแต่ 50-250 คน จากการสังเกตและการสัมภาษณ์พบว่า จำนวนนิสิตในชั้นเรียนที่มีจำนวนมาก ระยะเวลาเรียนที่มีจำกัดของแต่ละภาคการศึกษา รวมถึงอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างเรียนในชั้นเรียนปกติ เช่น เสียแรงบวกรจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน การขาดการฝึกฝนในชั้นเรียน การขาดเรียนและการขาดการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเองส่งผลต่อการเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ผู้วิจัยจึงนำประเด็นปัญหาที่พบมาแก้ไขด้วยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ขึ้น เพื่อใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุทินโรจน์ประเสริฐ (2552) ที่ทำการวิจัยเรื่องการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง เทคนิคการถ่ายภาพโฆษณา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนด้วย E-book ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยอย่างมีระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์เนื้อหาภาษาและวัฒนธรรมจีน มีการออกแบบขอบเขตเนื้อหาที่เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน มีการวางแผน การเตรียมการผลิตสื่อที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้พฤติกรรมนิยม (Behaviorisms) ของโรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne) เป็นกรอบแนวคิดวิจัย ซึ่งกล่าวถึงการเรียนรู้ของมนุษย์ที่ได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า การตอบสนองทำให้เกิดพฤติกรรมและการตอบสนองของมนุษย์ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเนื้อหาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนบทเรียนจากความยากง่ายของเนื้อหาและมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับตามความต้องการของผู้เรียนและนำสื่อที่ได้มาใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจต่อการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีนมากขึ้น นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจีน ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมต่อการนำไปใช้พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book นี้ได้ผ่านการทดลองและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและข้อเสนอแนะจากนิสิตกลุ่มตัวอย่างเพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและผ่านการหาคุณภาพค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเท่ากับ 0.99 มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป แบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ที่ 0.55 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.89 จากการศึกษาพบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนภาษาจีน โดยเห็นได้จากค่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียน ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 10.87 มีค่า S.D. เท่ากับ 2.77 มีค่าความก้าวหน้าอยู่ที่ 21.99 คิดเป็นร้อยละของความก้าวหน้าคือร้อยละ 55 มีค่า t คือ -49.49, df = 69 ที่ได้จากการคำนวณ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความก้าวหน้าทางผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี มีผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ 0.05 เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book เป็นสื่อประสมที่สามารถสอดแทรกรูปภาพกราฟิกที่น่าสนใจสามารถใช้เสียง ข้อความ วิดีโอ ตัวอักษรที่ทำให้ อ่านง่ายสบายตา มีเสียงบรรยายข้อมูลที่ชัดเจน มีการใช้ปุ่มนำทางเพื่อให้มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมสู่องค์ความรู้ใหม่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book จึงมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจต่อการเรียนภาษาจีน ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจันทนา บรรจงดิษฐ์ (2557: 65-73) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถภาษาจีน เพื่อการสื่อสารโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อาษาจีนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

ผลการประเมินความพึงพอใจหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) ทั้ง 3 ด้าน พบว่า ด้านเนื้อหา มีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ =4.24, S.D. = 0.83) ด้านคุณภาพสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.36, S.D. =0.59) และด้านความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ =4.29, S.D. =0.72) จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ด้าน พบว่านิสิตมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ =4.29, S.D. =0.72) โดยมีความเห็นว่าสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีส่วนช่วยให้ผู้ใช้นมีความรู้ภาษาจีนมากขึ้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้ใช้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นประโยชน์ อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับธนพร ปัญญาอมรัตน์ และอนุช สุทธิธนกุล (2557: 34-43) ที่ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนภาษาจีนพื้นฐาน โดยใช้ประสบการณ์รูปแบบกรวยของเอดการ์ เดล เปรียบเทียบลักษณะความสำคัญการเรียนรู้ของบรูเนอร์ พบว่าผู้เรียนเห็นว่าสื่อนั้นมีส่วนช่วยผู้เรียนในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เป็นอย่างมาก การใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น และสอดคล้องกับกนกพร ศรีญาณลักษณ์ (2557: 1-13) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ภาษาจีนด้วยตนเองของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีทัศนคติและพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ภาษาจีนด้วยตนเองอยู่ในระดับมาก

บทสรุป

จากผลการวิจัย พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนสะดวกต่อการทบทวนความรู้ด้วยตนเองในระยะเวลาที่จำกัดและยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

1. ควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการเข้าใช้สื่อการเรียนรู้แก่ผู้เรียนอย่างละเอียด
2. ควรกำกับติดตามผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ
3. ควรใช้รูปภาพ สี ตัวอักษร ที่เหมาะสมกับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อเสริมประกอบการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ เช่น วิชาภาษาเกาหลี วิชาภาษาอังกฤษ วิชาภาษาญี่ปุ่น เป็นต้น ซึ่งสื่อการเรียนรู้นี้จะช่วยให้ผู้ที่สนใจศึกษาด้านภาษา มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น อีกทั้งยังสะดวกต่อการพกพาและสะดวกต่อการทบทวนเนื้อหาบทเรียนด้วยตนเองอีกด้วย
2. ควรใช้โปรแกรมที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาขัดข้องระหว่างการใช้งาน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร ศรีญาณลักษณ์. (2549). การประยุกต์ใช้อีเลิร์นนิ่งในการเรียนการสอนภาษาจีน. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 1 (2), 33-48.
- กนกพร ศรีญาณลักษณ์. (2551). รูปแบบการเรียนภาษาจีนของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 19(3), 15-26.
- กำธร บุญเจริญ. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บ 2 รูปแบบที่ต่างกัน เรื่อง การเขียนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี(ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ไกรพ เจริญโสภ. (2554). *หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-Book วิชาการพิมพ์ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- เขียน ธีระวิทย์ และคณะ. (2551). การเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย: การศึกษานอกระบบ (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: ศูนย์จีนศึกษา สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จันทนา บรรจงศิษฐ์, สมาน เอกพิมพ์ และพุทธรินทร์ ทะสา. (2558). “การพัฒนาความสามารถภาษาจีนเพื่อการสื่อสารโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์” ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 65-73.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2532). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา หน่วยที่ 1-5. กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-20.
- ธนาพร ปัญญาอมรวัฒน์ และอนุช สุทธิธินกุล. (2557). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนภาษาจีนพื้นฐาน. ใน การประชุมวิชาการปัญญาภิวัฒน์ ครั้งที่ 4 (น.34-43). กรุงเทพฯ: สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สุทิน โรจน์ประเสริฐ. (2552). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทคนิคการถ่ายภาพโฆษณา: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สุวิมล ติรกันันท์. (2555). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Cronbach, L. j. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper & Row. 161.
- Bellance, J. and Brandt, R. (2554). 21st century skills: Rethinking how students learn. USA: Solution Tree Press.
- Gibbs, Lucas and Simonite. (1996). Class size and student performance: 1984 - 94. *Studies in Higher Education*, 21,(3). 261-273.
- Gagne, M. R., Briggs, J.L., and Wagar, W. (1974). The principles of instructional design (4th ed.). New York: Holt.
- Wolman, B. B. (1973). *Dictionary of behavioral science* (1st ed.). New York: Van Norstrand.

ประวัติผู้เขียนบทความ



อาจารย์สิริภัทร เมืองแก้ว

จบการศึกษาปริญญาโท TCSOL สาขาการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

มีความเชี่ยวชาญ ภาษาศาสตร์ภาษาจีน การสอนภาษาจีน



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุลสิรินทร์ อภิรัตน์วรเดช

จบการศึกษาปริญญาเอก สาขา Chinese Folk Arts คณะอักษรศาสตร์

มหาวิทยาลัยยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

มีความเชี่ยวชาญ การสอนภาษาจีน ศิลปะและวัฒนธรรมจีน