

เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลี*

ปพนพัชร กอบศิริธีร์วรา **

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตและออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีในกลุ่ม ผู้ศึกษาภาษาเกาหลีชาวไทยระดับอุดมศึกษา และประเมินความเหมาะสมของเว็บแอปพลิเคชันดังกล่าวเพื่อการปรับปรุงพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ งานวิจัยนี้พบว่า ผลประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์พบคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 17 คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) และจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมโครงการความรู้สู่ชุมชนจำนวน 62 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมพึงพอใจกับเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาวิชาภาษาเกาหลีอยู่ในเกณฑ์มาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.39 คะแนน (คะแนนเต็ม 5) มีผู้ประสงค์ศึกษาภาษาเกาหลีโดยใช้เว็บแอปพลิเคชันจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 96.77

* งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปี 2562 ในชื่อโครงการ “การผลิตโมบายเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1” รหัสโครงการ MRG6280202

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาภาษาเกาหลี ภาควิชาภาษาตะวันออก คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ติดต่อได้ที่: paphonphatko@gmail.com

และผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 58 คนเห็นว่าเว็บแอปพลิเคชันนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษาในรายวิชาอื่นๆ ได้

คำสำคัญ: เว็บแอปพลิเคชัน; การศึกษาภาษาเกาหลี;
การเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง; เรียนออนไลน์

Web Application for Studying Korean Language*

Paphonphat Kobsirithiwara**

Abstract

This research aims to create and design the Web Application for studying Korean language among Bachelor degree Thai learners in the university and to evaluate the suitability of the Web Application in order to develop its system related to users' needs. This research found that from the software experts' evaluations the system's point average met the excellent standard with 17 points (from 20 points) and from the knowledge-transferred seminar 62 informants revealed that they appreciated with this Web Application system which met good standard in user appreciation with 4.39 points (from 5 points). Besides 60 informants wanted to study Korean language by using this Web Application system or 96.77% and 58 informants

* This research project was funded by Thailand Science Research and Innovation (TSRI) 2018 and Department of Eastern Languages Faculty of Humanities Kasetsart University in the project title "The Production of Mobile Web Application for Learning and Teaching Basic Korean 1" with project code MRG6280202

** Assistant professor, Department of Eastern Languages Faculty of Humanities Kasetsart University e-mail: paphonphatko@gmail.com

thought that the Web Application could also be applied in teaching other subjects.

Keywords: Web Application; Korean Education;
Student-centered Learning; Online-learning

1. ความสำคัญของงานวิจัยและการทบทวนวรรณกรรม

การเรียนการสอนภาษาเกาหลีในระดับอุดมศึกษาของไทยเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2529 แม้ว่าการเรียน การสอนภาษาเกาหลีในประเทศไทยจะได้รับความนิยมอย่างมากและมีประวัติศาสตร์ที่ยาวนานกว่า 34 ปี แต่ยังคงพบปัญหามากมายในการศึกษาภาษาเกาหลีในระดับอุดมศึกษา เช่น การขาดแคลนผู้สอนภาษาเกาหลีชาวไทยและชาวเกาหลี การขาดแคลนตำราเรียนและเอกสารประกอบการสอนที่ผลิตเพื่อผู้เรียนภาษาเกาหลีชาวไทยโดยเฉพาะ ปัญหาความแตกต่างในกลวิธีการสอนของครูผู้สอนชาวไทยและชาวเกาหลี ปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาในการศึกษาภาษาเกาหลีของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยและสถาบันภาษาในประเทศเกาหลีที่แตกต่างกัน รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาภาษาเกาหลี เป็นต้น เพื่อแก้ไขปัญหาดังที่กล่าวมารวมทั้งตอบสนองนโยบายรัฐบาลภายใต้โมเดล Thailand 4.0 ในด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยี และแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2556-2565)¹ ที่ให้ความสำคัญกับ

¹ หากพิจารณาจากแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2556-2565) จะเห็นได้ถึงการให้ความสำคัญกับการผลิตนวัตกรรมและการนำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาการศึกษา โดยเนื้อดังกล่าวปรากฏในเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2556-2565) คือ มุ่งเน้นการสร้างคุณค่า งานวิจัย นวัตกรรม ตอบสนองความต้องการของสังคมและเป็นศูนย์กลางทางการศึกษา อีกทั้งเมื่อพิจารณาในส่วนยุทธศาสตร์ที่ 2 ว่าด้วยการสร้างความรู้ เพื่อความเป็นเลิศและเพื่อการใช้ประโยชน์ พบเนื้อหาเกี่ยวกับการระบุถึงเกณฑ์ตัวชี้วัดโดยเป้าหมายผลผลิตของยุทธศาสตร์แผนที่ 2 นี้ซึ่งขึ้นอยู่กับหัวข้อ 4 ประการดังนี้ ประการที่หนึ่ง จำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ประการที่สอง จำนวนผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรือนวัตกรรม (สำนักงบประมาณเป็นผู้กำหนด) ประการที่สาม เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด) และประการสุดท้าย จำนวนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์และมีผลกระทบต่อสังคม (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาเป็นผู้กำหนด)

การผลิตนวัตกรรมซึ่งส่งผลต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา ผู้วิจัยจึงผลิตเว็บแอปพลิเคชัน² เพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีสำหรับผู้ศึกษาภาษาเกาหลีชาวไทยขึ้น โดยเว็บแอปพลิเคชันดังกล่าวได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปี 2562 ในชื่อโครงการ “การผลิตโมบายเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1” รหัสโครงการ MRG6280202 ซึ่งเป็นนวัตกรรมชิ้นแรกของผู้สอนภาษาเกาหลีชาวไทยผลิตขึ้นเพื่อใช้สำหรับการศึกษาภาษาเกาหลีในประเทศไทย

หากพิจารณาถึงนวัตกรรมเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีในสาธารณรัฐเกาหลีพบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้หรือ E-Learning ในช่วงแรก และหัวข้อวิจัยส่วนใหญ่เกี่ยวกับการใช้ E-Learning มุ่งเน้นไปที่การใช้สื่อประเภทเว็บไซต์ในการศึกษาเป็นสำคัญ ต่อมาในภายหลังเมื่อเทคโนโลยีเกี่ยวกับสมาร์ตโฟนและการพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเจริญมากขึ้น จึงพบงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีมากขึ้นตามมา ภายหลังปี 2010 ตัวอย่างงานวิจัยดังที่กล่าวมาได้แก่ งานวิจัยของ ซิมยุนจิน (심윤진, 2013) คิมอินซิก (김은식, 2016) มุนมีซุก (문미숙, 2018) อีจียอน (이지연, 2018) และคิมโซฮย็อน (김소현, 2019) เป็นต้น

² อรลดา แซ่โล้ว (2558, น. 35-36) อธิบายความหมายของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และลักษณะเด่นไว้ดังนี้ เว็บแอปพลิเคชัน คือ โปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมคั่นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต เว็บแอปพลิเคชันเป็นที่นิยมเนื่องจากความสามารถในการอัปเดตและดูแลโดยไม่ต้องแจกจ่ายและติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้ จุดเด่นของเว็บแอปพลิเคชัน คือ โปรแกรมของเว็บแอปพลิเคชันติดตั้งไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ (Server) เพื่อให้บริการผู้ใช้ ผู้ใช้จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม ข้อมูลที่ส่งหากันระหว่างผู้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ มีปริมาณน้อยมากทำให้สามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วต่ำได้ จุดเด่นอีกประการคือ ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ผ่านโปรแกรมประเภท Browser ที่ติดมากับระบบปฏิบัติการของสมาร์ตโฟน เช่น Internet Explorer Firefox Google Chrome เป็นต้น ได้ จึงลดปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้และระบบปฏิบัติการ (Operation System) ที่แตกต่างกัน

ซิมยุนจิน (심윤진, 2013) ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของแอปพลิเคชันประเภทโมบายเกมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้คำศัพท์ในกลุ่มผู้ศึกษาภาษาเกาหลีชาวจีนจำนวน 30 คนซึ่งเป็นผู้ศึกษาภาษาเกาหลีขั้นต้น (ระดับ 1)³ จากงานวิจัยนี้พบว่ากลุ่มผู้ศึกษาคำศัพท์ภาษาเกาหลีผ่านแอปพลิเคชันเกม มีความตั้งใจศึกษาคำศัพท์ภาษาเกาหลีอันมีสาเหตุมาจากความสนุกสนานเป็นแรงจูงใจ ซึ่งผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ดีและไม่พบค่านัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ศึกษาคำศัพท์จากสมุดรวมคำศัพท์ นอกจากนี้งานวิจัยของ ซิมยุนจินสรุปว่าแอปพลิเคชันเกมนั้นส่งอิทธิพลต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาเกาหลีในเชิงบวก

คิมอินชิก (김은식, 2016) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีสำหรับแรงงานชาวต่างชาติ โดยคิมอินชิกสังเกตเห็นความสำคัญของการนำแอปพลิเคชันมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาทักษะการสนทนาสำหรับกลุ่มผู้ศึกษาแรงงานชาวต่างชาติ โดยแอปพลิเคชันที่คิมอินชิกนำเสนอในการฝึกฝนการสนทนามีชื่อว่า “เวกุกินคินโรจาลึล วีฮัน อาจาอาจา มัลฮาเก อันกุกอ (외국인근로자를 위한 아자! 아자! 말하기 한국어)” ซึ่งผู้ศึกษาสามารถฝึกฝนการฟังและสนทนา ตามคำศัพท์ หรือประโยคตัวอย่างที่แอปพลิเคชันเตรียมไว้ให้ และในส่วนของการประเมินแอปพลิเคชันสามารถประเมินการออกเสียงของผู้ศึกษาและประเมินความถูกต้องเป็นจำนวนดาว 1-5 ดวงพร้อมทั้งระบุคำที่ออกเสียงผิดบนหน้าแอปพลิเคชัน

มุนมีซุก (문미숙, 2018) ศึกษาวิจัยแนวทางในการผสมผสานการสอนและการศึกษาภาษาเกาหลีโดยการใช้สมาร์ทโฟนแอปพลิเคชัน สำหรับคู่สมรสหญิงชาวต่างชาติ จากบทสรุปของการวิจัยนี้พบว่า มุนมีซุกเสนอให้แสดงหมวดหมู่ของคำศัพท์และเนื้อหาจากบทสนทนาในชีวิตประจำวันเป็นสำคัญ ได้แก่ การทำอาหาร โรงเรียน ชีวิตประจำวัน สุขภาพ การศึกษาของบุตรหลาน การงาน คำศัพท์

³ การวัดระดับความรู้ทางภาษาเกาหลีจะแบ่งออกเป็น 6 ระดับ โดยระดับ 1 (1 급) คือ ขั้นต้นและระดับ 6 (6 급) คือขั้นสูงสุด

เกี่ยวกับญาติ เป็นต้น และได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ
กลุ่มสมรรถนะชาวต่างชาติว่า หากรัฐบาลเข้ามา มีส่วนช่วยพัฒนาสมรรถนะโฟน
แอปพลิเคชันก็จะยังเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาการศึกษาภาษาเกาหลียิ่งขึ้น
นอกจากนี้ยังเรียกร้องให้รัฐบาลช่วยผลิตแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับข้อมูลสำคัญต่าง ๆ
ที่จำเป็นสำหรับกลุ่มสมรรถนะชาวต่างชาติอีกด้วย

อีจียอน (이지연, 2018) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาคำศัพท์ภาษา
เกาหลีขั้นต้นและขั้นกลางในกลุ่มผู้ศึกษาภาษาเกาหลีของสถาบันภาษาเซจง โดย
งานวิจัยนี้นำแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์จำนวน 6 แอปพลิเคชันมา
วิเคราะห์เนื้อหา รูปแบบ ความยากง่ายของเนื้อหาและวิเคราะห์ว่าเนื้อหาส่งผลใน
เชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้พัฒนาและผู้ใช้งานอย่างไร จากผลการวิเคราะห์งานวิจัยนี้
สรุปว่า เนื่องจากแอปพลิเคชัน “เซจงฮันุกุกอ ออฮวีฮักชีบ โซกึบ•จุงกึบ
(세종한국어 어휘 학습 초급•중급)” ผลิตขึ้นโดยสถาบันภาษา เซจง อีกทั้งยังมี
อ้างอิงเนื้อหาการศึกษาคำศัพท์และแผนการสอนของสถาบันภาษาเซจง จึง
นำเสนอเนื้อหาของคำศัพท์ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมี
เนื้อหาในส่วนของกิจกรรมการฝึกฝนและการประเมินตนเองซึ่งเป็นส่วนสำคัญ
สำหรับการศึกษาคำศัพท์ผ่านแอปพลิเคชัน

คิมโซฮย็อน (김소현, 2019) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน
สำหรับการศึกษาภาษาเกาหลีด้านการพูด โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ
ในการศึกษา โดยงานวิจัยนี้เสนอแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า “Everyday
Korean” โดยงานวิจัยนี้สรุปผลวิจัยไว้ 3 ประการ คือ ประการแรก เพื่อการศึกษาที่
เป็นระเบียบแบบแผน การนำเสนอเนื้อหาในการศึกษาภาษาเกาหลีในแอปพลิเคชัน
ควรได้รับการพัฒนาจากตำราเรียนที่ผลิตขึ้นจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ ประการที่
สอง แม้ว่าจะเตรียมเนื้อหาสถานการณ์ที่เป็นระบบแล้วก็ตาม ยังพบปัญหาใน
ตีความและการทำความเข้าใจเนื้อหาสถานการณ์ของผู้ศึกษาภาษาที่สอง ประการ
ที่สาม งานวิจัยนี้ยังไม่สามารถพิสูจน์ผลของการใช้แอปพลิเคชันนี้ในผู้ศึกษาจริง
ได้

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันกับการศึกษาภาษาในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่พ.ศ. 2560 เป็นต้นมา ได้แก่งานวิจัยของสุรีเนตร จรัสจรุงเกียรติและเฮ่อ เสี่ยงหลิง (2560) สุวรรณา ตรงต่อศักดิ์และณเมณ จีรังสุวรรณ (2561) กษิรา จันทะสะเร (2562) เคนมหาชณะวงศ์และนิธิตา อติภักทรนันท์ (2562) เป็นต้น

งานวิจัยของสุรีเนตร จรัสจรุงเกียรติและเฮ่อ เสี่ยงหลิง (2560) นำเสนอแนวทางในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน ส่งข้อความสำหรับผู้ศึกษาภาษาไทยจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ศึกษาภาษาไทยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนันทยางประเทศสิงคโปร์ โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้ศึกษาฝึกถามและตอบโดยการส่งข้อความเสียงผ่านแอปพลิเคชัน WhatsApp ภายหลังจากสนทนาให้ผู้ศึกษาส่งแบบฟอร์มคำถามและคำตอบรวมทั้งไฟล์เสียงที่สนทนาให้ผู้สอนตรวจสอบความถูกต้อง จากกิจกรรมดังกล่าวพบว่า ผู้ศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่ากิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ดีและเปิดโอกาสในการฝึกพูดและฟังภาษาไทยได้มากขึ้น

สุวรรณา ตรงต่อศักดิ์และณเมณ จีรังสุวรรณ (2561) ออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดมหาชนผสมแอปพลิเคชัน (MOOC) เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาไทยของนักศึกษาจีนและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าว ผลจากการวิจัยพบว่ารูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดมหาชนผสมแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ การวิเคราะห์ กิจกรรมและการประเมินและจากการประเมินความเหมาะสมในการใช้เพื่อพัฒนาการสื่อสารภาษาไทยของนักศึกษาจีนพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

กษิรา จันทะสะเร (2562) ศึกษาและเปรียบเทียบคุณสมบัติแอปพลิเคชันที่นำหลักการทางภาษาศาสตร์มาใช้ในการเรียนภาษาอังกฤษในระดับเสียงและคำจากแอปพลิเคชันทั้งหมด 31 แอปพลิเคชัน จากการวิเคราะห์พบว่า แอปพลิเคชันที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษระดับเสียงและคำมากที่สุดคือ The Prefix & suffix Game อันดับถัดมาคือ Sound: The pronunciation App

AV Phonetics, Say It: English Pronunciation, Phonetics Cards, Greek and Latin roots finder และ Wordify-Word Marker ตามลำดับ

เคน มหาชนะวงศ์และนิธิตา อติภัทรนันท์ (2562) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาอังกฤษและความรู้คำศัพท์โดยใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ศึกษาภาษาอังกฤษที่มีเชื้อสายอาข่าและลาหู่ ระดับประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาคำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ บนแท็บเล็ตตามระยะเวลาและกรอบการสอนที่กำหนดซึ่งภายหลังพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังจากการประเมินทั้งสิ้น 7 ครั้งพบว่าสูงขึ้นอย่างเป็นลำดับ ซึ่งคะแนนการฟังในครั้งที่ 7 อยู่ในระดับดีเยี่ยม รวมทั้งจากผลการประเมินความรู้ด้านคำศัพท์ในครั้งที่ 7 ก็พบว่าคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยมด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาถึงงานวิจัยที่ปรากฏในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษานั้นพบว่ายังขาดแคลนอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งหากพิจารณาในส่วนของการศึกษาภาษาเกาหลีแล้วยังไม่พบงานวิจัยใดที่กล่าวถึงการผลิตเว็บแอปพลิเคชันขึ้นใช้เพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีหรือการประยุกต์ใช้เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีในประเทศไทย

จากปัญหาดังที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนผู้สอนภาษาเกาหลี ความสำคัญของนวัตกรรมและแผนการสนับสนุนการนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อการศึกษา ผู้วิจัยจึงผลิตเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีขึ้นและเพื่อการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันดังกล่าวให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน รวมถึงเพื่อทราบแนวทางในการพัฒนา ผู้วิจัยจึงทดลองใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีกับกลุ่มตัวอย่างและเก็บข้อมูลความพึงพอใจในการใช้งานและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีต่อไป

2. วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อผลิตเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีสำหรับผู้ศึกษาภาษาเกาหลีชาวไทย

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานและความเหมาะสมของเว็บแอปพลิเคชัน และนำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาสรุปผล วิเคราะห์และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบต่อไป

3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและระเบียบวิจัย

ผู้สอนภาษาเกาหลีในปัจจุบันมิได้นำสื่อการเรียนการสอนประเภท ภาพยนตร์ เพลง อินเทอร์เน็ต หรือ YouTube มาใช้ร่วมกับการศึกษาภาษาเกาหลีเท่านั้น แต่ยังนำนวัตกรรมเพื่อการศึกษา เช่น โปรแกรมต่างๆ มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียนและการเรียนการสอนแบบออนไลน์ อาทิเช่น Google classroom Google form หรือ Kahoot เป็นต้น แต่หากพิจารณาในแง่การใช้งานแล้วพบว่าโปรแกรกดังที่กล่าวมาเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีการแสดงผลเฉพาะด้าน แต่ละโปรแกรมทำงานแยกส่วนกัน ซึ่งจนถึงปัจจุบันยังไม่พบโปรแกรมเกี่ยวกับการศึกษาภาษาเกาหลีออนไลน์ที่ประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลายและทำงานรวมกันได้ อาทิเช่น สามารถนำเสนอสื่อการสอนที่หลากหลายทั้งในรูปแบบไฟล์ภาพ เสียง วิดีทัศน์ การสร้างแบบฝึกหัด ระบบประเมินความรู้ด้วยตนเอง การสร้างข้อสอบย่อยและข้อสอบหลัก การตั้งค่าเปิด-ปิดข้อสอบตามผู้สอนกำหนด ระบบตรวจข้อสอบอัตโนมัติ เป็นต้น และโดยเฉพาะอย่างยิ่งยังไม่พบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้ศึกษาวิชาภาษาเกาหลีใน

ระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย ซึ่งส่งผลให้ยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้ศึกษาวิชาภาษาเกาหลีชาวไทยด้วยกัน ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะผลิตนวัตกรรมที่ผู้สอนสามารถจัดการการเรียนการสอนได้ด้วยตนเองและมีฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลาย ครบวงจรในนวัตกรรมตัวเดียวขึ้น โดยใช้ขั้นตอนการผลิตเว็บแอปพลิเคชันตามขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ C2I Model ของกนกรัตน์ จิรสัจจานุกูลและณมน จีรังสุวรรณ (2561)⁴ ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญ 3 ประการ คือ 1. การวิเคราะห์บริบท 2. การกำหนดเป้าหมายและการพัฒนา 3. การประเมินผล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การวิเคราะห์บริบท

จากปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนผู้สอนภาษาเกาหลีซึ่งไม่สัมพันธ์กับจำนวนนิสิตที่ประสงค์จะศึกษาวิชาภาษาเกาหลีในปัจจุบัน รวมทั้งสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 2019 การเรียนการสอนในห้องเรียนถูกระงับ การผลิตนวัตกรรมเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีด้วยระบบออนไลน์จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา

สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกผลิตเว็บแอปพลิเคชันแทนการใช้แอปพลิเคชันมีประเด็นสำคัญ 2 ประการคือ ประการแรกผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าถึงเว็บแอปพลิเคชันผ่านเบราว์เซอร์ที่มีในคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตและสมาร์ตโฟนทุกระบบปฏิบัติการได้ ในขณะที่การผลิตแอปพลิเคชันต้องผลิตให้ตรงตาม

⁴ กนกรัตน์ จิรสัจจานุกูลและณมน จีรังสุวรรณ (2561) อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย C2I Model ซึ่งประกอบไปด้วย 1. การวิเคราะห์บริบท ประกอบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผู้เรียน บุคคลและเวลา 2. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม แบ่งออกเป็นขั้นตอนการกำหนดเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การผลิตชิ้นงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริง และขั้นตอนการพัฒนาซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนบูรณาการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ 3. การประเมินผล ประกอบด้วย นวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ทักษะสร้างนวัตกรรมและทักษะอาชีพและการเรียนรู้

ความต้องการของระบบปฏิบัติการเนื่องจากมีความจำเพาะเจาะจงของภาษาที่ใช้เขียนแอปพลิเคชันและช่องทางการจำหน่ายแอปพลิเคชัน แต่เว็บแอปพลิเคชันสามารถเข้าถึงได้ในทุกช่องทางผ่านเบราว์เซอร์จึงประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิตและพัฒนาระบบ ประการที่สอง ตัวโปรแกรมของเว็บแอปพลิเคชันถูกติดตั้งไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการผู้ใช้และข้อมูลที่ส่งหากันระหว่างผู้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์มีปริมาณที่น้อยกว่า ลดการใช้ทรัพยากรในการประมวลผลของตัวเครื่องสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ทำให้โหลดหน้าเว็บไซต์ได้เร็วขึ้น และสามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วต่ำได้

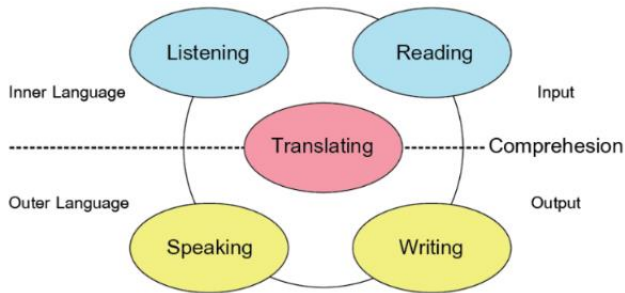
2) การกำหนดเป้าหมายและการพัฒนา

จากการสัมภาษณ์ผู้สอนวิชาภาษาเกาหลีในระดับอุดมศึกษาทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดจำนวน 5 คน พบว่า ผู้สอนภาษาเกาหลีในปัจจุบันประยุกต์ใช้โปรแกรมต่าง ๆ ในการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียนและการเรียนสอนแบบออนไลน์ อาทิเช่น Zoom Webex Google Classroom Google Forms หรือ Kahoot เป็นต้น แต่โปรแกรมดังกล่าวมีการแสดงผลที่เฉพาะเจาะจงด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งทำงานแยกส่วนกัน ผู้วิจัยเห็นว่าหากมีนวัตกรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีซึ่งประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลายและสามารถทำงานร่วมกันได้ อาทิเช่น การนำเสนอสื่อการสอนที่หลากหลาย มีแบบฝึกหัด การทดสอบย่อยและการทดสอบหลัก การประเมินผล การเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อกับผู้เรียนได้ จะเป็นนวัตกรรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้สอนและผู้ศึกษาภาษาเกาหลีเป็นอย่างมาก

ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดจากกระบวนการความรู้ความเข้าใจด้านภาษาของ ฮุยเว่ย ซาย (Cai, 2012, pp. 843-844) ร่วมในการวางแผนพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการศึกษาภาษาเกาหลี

ฮุยเว่ย ซาย กล่าวว่าผู้เรียนรับข้อมูลภาษาต่างชาติ (Input) ด้วยการฟังหรือการอ่านข้อความและสามารถเข้าใจสารนั้นได้ด้วยการแปล หลังจากนั้นจึง

แสดงข้อมูลต่างๆ ออกมาด้วยการพูดหรือการเขียน (Output) ดังนั้นทักษะในการเรียนรู้ภาษาจึงมีอาจสมบูรณ์ได้เพียงการรับสารอย่างเดียวโดยไม่มีกระบวนการแสดงออก กระบวนการเรียนรู้จึงจะจบสิ้นลงเมื่อผู้เรียนได้ดำเนินการครบทั้งหมดที่กล่าวมาเท่านั้น



ภาพที่ 1. ภาพสรุปกระบวนการเรียนรู้ภาษาของฮูเวย์ ชาย

จากกระบวนการเรียนรู้ภาษาดังที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้กับการผลิตโมบายเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการสอนภาษาเกาหลี ดังนี้

การรับสาร (Input)

ในส่วนของ การรับสาร ในส่วนของการฟังและการอ่าน ผู้วิจัยได้เตรียมระบบในส่วนของการนำเสนอ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับสื่อการสอน (Content) จากผู้สอนได้หลากหลายประเภท ตามความสะดวกของผู้สอน และเนื้อหารายวิชา โดยระบบรองรับการนำเสนอทั้งภาพ อักษรและเสียง เช่น ไฟล์ประเภทวิดีโอ ไฟล์ PDF ไฟล์ Microsoft Word และ PowerPoint การไลฟ์สด และเกม เป็นต้น ซึ่งการนำเสนอสื่อการสอนนี้มิได้จำกัดอยู่แต่เพียงเนื้อหาการสอนภาษาเกาหลีเท่านั้น ผู้สอนรายวิชาอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษารายวิชาอื่นได้ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่ผู้สอนผลิตขึ้น

การแสดงผลออก (Output)

เมื่อผู้เรียนผ่านกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาแล้ว ผู้เรียนสามารถแสดงออกด้วยทักษะการเขียน และการพูดได้ ผ่านระบบแบบฝึกหัด ระบบสอบ ระบบสั่งงานและการบ้าน⁵ ในส่วนของระบบแบบฝึกหัดผู้เรียนสามารถประเมินความรู้ความเข้าใจของตนว่าเข้าใจเนื้อหาในการเรียนรู้ได้ดีเพียงใดผ่านระบบเฉลยแบบฝึกหัดอัตโนมัติภายหลังจากที่ทำแบบฝึกหัดเสร็จ สำหรับระบบสอบ ระบบสั่งงานและการบ้าน ผู้เรียนสามารถแสดงออกด้วยทักษะการเขียน การออกเสียงและการสนทนา⁶ ผ่านระบบโดยมีผู้สอนเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและส่งผลการตรวจสอบกลับ (Feedback) ให้ผู้ศึกษาได้ภายหลัง

กรณีที่ผู้เรียนมีข้อสงสัยเกี่ยวกับบทเรียน ผู้เรียนสามารถติดต่อหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้สอนและผู้เรียนในกลุ่มผ่านเว็บแอปพลิเคชันโดยตรงด้วยการใช้กระดานคำถาม-คำตอบ (Board Forum) หรือติดต่อผู้สอนผ่านโปรแกรมส่งข้อความได้โดยตรง

3) การประเมินผล

ภายหลังจากการผลิตเว็บแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยได้เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการผลิตเว็บแอปพลิเคชันจำนวน 2 คนเป็นผู้ประเมินนอกจากการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้านแล้ว ผู้วิจัยได้นำเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการสอนภาษาเกาหลีมาทดลองใช้กับผู้เข้าร่วมโครงการความรู้สู่ชุมชน “การผลิตโมบายเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนการสอนภาษาเกาหลี 1” จำนวน 62 คน และรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ

⁵ ระบบสั่งงานและการบ้าน กำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนา

⁶ ผู้วิจัยออกแบบให้ระบบสอบ ระบบสั่งงานและการบ้านสามารถรองรับการส่งลิงค์ (Link) และส่งไฟล์เสียง ไฟล์วีดิทัศน์ที่ผู้เรียนบันทึกไว้แนบมากับระบบดังกล่าวเพื่อให้ผู้สอนสามารถตรวจสอบทักษะการออกเสียงและการสนทนาของผู้เรียน

ดังกล่าว เพื่อนำผลจากแบบสอบถามที่ได้ไปวิเคราะห์ สรุปผลและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันต่อไป

4. ผลการวิจัยและการประเมิน

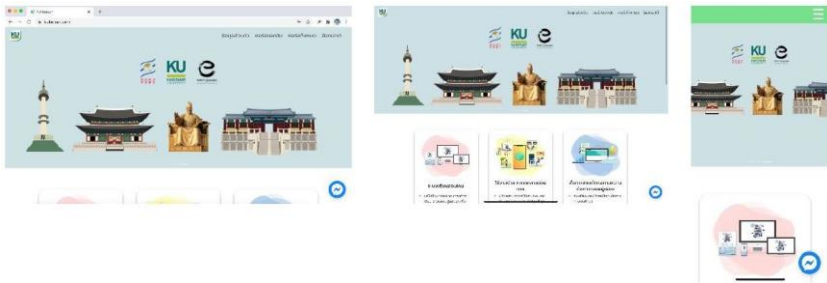
4.1 เว็บแอปพลิเคชัน

สำหรับเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลี ผลิตภัณฑ์โดยมุ่งเน้นผู้ใช้เป็นกลุ่มผู้ศึกษาภาษาเกาหลีเป็นสำคัญ และต้องการให้ผู้สอนสามารถสร้างแก้ไข ควบคุมเรียน รวมถึงเนื้อหาการสอน (Content) ที่ต้องการนำเสนอได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องผ่านการอนุมัติจากโปรแกรมเมอร์ ระบบนี้จึงเหมาะสมกับผู้สอนที่มีความรู้และความพร้อมในการนำเสนอเนื้อหาในการสอนด้านไวยากรณ์ คำศัพท์ การออกเสียงภาษาเกาหลีได้ ซึ่งระบบจะเป็นระบบกึ่งอัตโนมัติที่เตรียมพื้นที่สำหรับการนำเสนอเนื้อหาการเรียนการสอน (Content) แบบฝึกหัด (Practice) ข้อสอบย่อย (Quiz) ข้อสอบหลัก (Test) ระบบตรวจสอบความถูกต้องอัตโนมัติและการให้คะแนน (Evaluation) ระบบการส่งงานและการบ้าน (Homework) ระบบติดต่อและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้ศึกษา (Board Forum & Chat)⁷ เป็นต้น สำหรับงานวิจัยนี้จะขอนำเสนอการแสดงผลของเว็บแอปพลิเคชันในส่วนของผู้ใช้ (User) เท่านั้น

⁷ สำหรับระบบส่งงานและการบ้าน รวมถึงระบบติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้ศึกษาอยู่ในช่วงการพัฒนาจึงไม่มีการแสดงเนื้อหาดังกล่าวในงานวิจัยนี้

4.1.1 การสมัครสมาชิกและการสมัครคอร์สเรียน

ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาการศึกษาได้หลากหลายช่องทาง รองรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนออนไลน์ที่หลากหลาย อาทิเช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (ทุกระบบปฏิบัติการ) เป็นต้น ผ่านเบราว์เซอร์ของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Safari Chrome Internet Explorer เป็นต้น ดังภาพตัวอย่าง

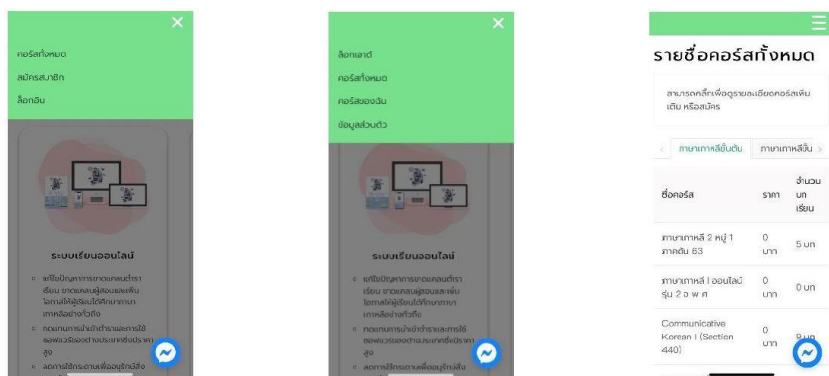


ภาพที่ 2. ภาพเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ (ซ้าย)
ใช้งานผ่านแท็บเล็ต (กลาง) และใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน (ขวา)

4.1.2 การสมัครสมาชิกและสมัครคอร์ส

สำหรับผู้ใช้งานใหม่ให้ทำการสมัครสมาชิกก่อนการใช้งานเสมอ โดยคลิกที่แถบเมนูถัดจากนั้นจะปรากฏแถบเมนู ให้ผู้ใช้งานใหม่คลิกที่คำว่า “สมัครสมาชิก” จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างข้อมูลการสมัครสมาชิก ให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลลงในช่องว่างให้ครบถ้วน จากนั้นกดตกลง ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลของผู้สมัครลงในฐานข้อมูล

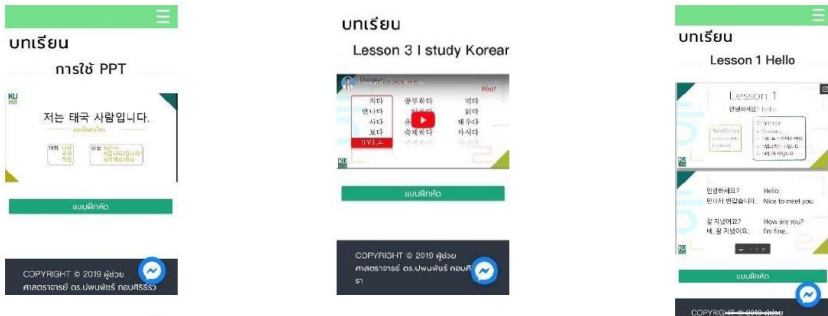
เมื่อสมัครสมาชิกแล้วผู้ศึกษาสามารถล็อกอินและเลือก “คอร์สทั้งหมด” เพื่อเข้าสู่หน้าต่างแสดง คอร์สเรียนทั้งหมดที่ผู้สอนสร้างไว้ในฐานข้อมูล ให้ผู้เรียนคลิกเลือกคอร์สที่ต้องการสมัครเรียน ภายหลังจากส่งหลักฐานแสดงตัวตนแล้ว จำเป็นต้องได้รับการอนุมัติจากผู้สอนก่อนจึงจะสามารถเข้าสู่คอร์สเรียนที่สมัครไว้ได้



ภาพที่ 3. ภาพแสดงแถบเมนูก่อนการเข้าระบบ (ซ้าย) และหลังเข้าระบบ (กลาง) ภาพแสดงหน้าต่างคอร์สทั้งหมดที่เปิดสอน (ขวา)

4.1.3 การเข้าศึกษาเนื้อหาในคอร์สและแบบฝึกหัด

เมื่อผู้เรียนเข้าสู่คอร์สเรียนที่ใดลงสมัครไว้จะเห็นหน้าต่างแสดงเนื้อหา รายวิชาโดยแบ่งออกเป็นบทเรียนต่างๆ ตามที่ผู้สอนได้สร้างไว้ในฐานข้อมูล โดยเนื้อหาและประเภทของไฟล์ที่นำเสนอจะมีความแตกต่างกันตามความต้องการของผู้สอน



ภาพที่ 4. การนำเสนอเนื้อหาด้วยไฟล์ Microsoft PowerPoint (ซ้าย) วิดิทัศน์ (กลาง) และไฟล์ PDF (ขวา)

ภายหลังการศึกษาเนื้อหาในบทเรียน ผู้เรียนสามารถทดสอบความรู้ความเข้าใจของตน ผ่านแบบฝึกหัด โดยแบบฝึกหัดสามารถแสดงคำถามได้หลากหลายรูปแบบ เช่น แสดงคำถามที่เป็นข้อความ คำถามข้อความพร้อมภาพ และคำถามข้อความพร้อมเสียง เป็นต้น สำหรับคำตอบที่แสดงในแบบฝึกหัดเป็นรูปแบบปรนัย ซึ่งแสดงคำตอบได้หลากหลายรูปแบบเช่น คำตอบที่เป็นข้อความ คำตอบที่เป็นรูปภาพ คำตอบที่เป็นไฟล์เสียง เป็นต้น

เมื่อผู้เรียนทำแบบฝึกหัดแล้วสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ด้วยตนเองโดยกดปุ่ม “ตรวจคำตอบ” ระบบจะแสดงจำนวนข้อที่ถูกต้อง พร้อมเฉลยคำตอบข้อที่ถูกต้องในแบบฝึกหัดทุกข้อเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินความรู้ความเข้าใจของตนได้

เฉลยตอบข้อ 3. 프랑스

ข้อที่ 10 (1 คะแนน)
ฟังและเลือกคำศัพท์ที่ถูกต้อง

0:00 0:50

영국

중국 ✓

태국

미국

เฉลยตอบข้อ 2. 중국

ผลการตรวจ

10/10

กลับไปเก็บเหรียญ

미나입니다.
아니요, 독일 사람이 아닙니다.
네, 독일 사람입니다.
만나서 반갑습니다.

ข้อที่ 2 (1 คะแนน)
ฟังและเลือกคำศัพท์ที่ถูกต้อง

0:00 0:00

ภาพที่ 5. ภาพแสดงเนื้อหาแบบฝึกหัด (ซ้าย)
ภาพแสดงคะแนนรวมและการเฉลยคำตอบในแบบฝึกหัด (ขวา)

4.1.4 ระบบสอบย่อย ระบบสอบหลักและการเฉลยข้อสอบ

สำหรับการสอบเก็บคะแนนเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลี มีระบบสอบ 2 ประเภทคือ การสอบย่อยและการสอบหลัก

สำหรับระบบสอบย่อย ผู้สอนเป็นผู้ดูแลเปิด-ปิดระบบด้วยตนเอง มีรูปแบบการนำเสนอคำถามและคำตอบเช่นเดียวกับแบบฝึกหัด และภายหลังการสอบย่อยระบบจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อสอบย่อย ให้คะแนนและบันทึกข้อมูลไว้ในระบบโดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้เรียนสามารถตรวจสอบคะแนนสอบย่อยของตนได้โดยการเข้าไปที่ข้อมูลส่วนตัว ข้อสอบย่อยและเลือกบทเรียนที่ผู้เรียนทำข้อสอบย่อยไว้

สำหรับการสอบหลักผู้วิจัยพัฒนาระบบให้คำแนะนำรูปแบบของข้อสอบให้สอดคล้องกับข้อสอบ TOPIK (Test of Proficiency in Korean) ซึ่งเป็นข้อสอบมาตรฐานในการวัดระดับความรู้ความสามารถทางภาษาเกาหลีเป็นสำคัญ โดยแสดงคำถามที่เป็นข้อความ คำถามข้อความพร้อมภาพ และคำถามข้อความพร้อมเสียง เป็นต้น สำหรับคำตอบในการสอบหลักสามารถแสดงคำตอบเป็นแบบปรนัย ซึ่งแสดงคำตอบได้หลากหลายเช่นเดียวกับรูปแบบการแสดงคำตอบในแบบฝึกหัด นอกจากนี้ยังสามารถแสดงคำตอบแบบอัตนัยได้ด้วย สำหรับระบบสอบหลักผู้สอนสามารถตั้งคำถามแนะนำข้อสอบและตัวเลือกแบบสุ่มได้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสอบอีกครั้ง⁸ ทั้งนี้ระบบสอบหลักผู้สอนสามารถตั้งค่าวันและเวลาที่ต้องการสอบล่วงหน้า ให้ระบบดำเนินการโดยอัตโนมัติภายหลังได้ และเพื่อป้องกันปัญหาการส่งข้อสอบไม่ทันเวลาผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการส่งคะแนนอัตโนมัติก่อนหมดเวลาสอบ

ภายหลังการสอบหลัก เมื่อผู้สอนตรวจข้อสอบแล้วและอนุมัติแนะนำเสนอผลสอบให้ผู้ศึกษาตรวจสอบได้ ผู้ศึกษาสามารถตรวจสอบความถูกต้องจากแบบเฉลย โดยเข้าไปที่ข้อมูลส่วนตัว ข้อสอบ และเลือกข้อสอบหลักที่ทำไว้

⁸ นอกจากการแนะนำข้อสอบและตัวเลือกแบบสุ่มแล้ว ผู้วิจัยกำลังพัฒนาระบบให้สามารถสุ่มชุดข้อสอบเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสอบมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 6. ภาพแสดงปุ่มเข้าสู่สอบ (ซ้าย) หน้าต่างแสดงเนื้อหาของข้อสอบ (กลาง)
 ภาพแสดงปุ่มส่งคำตอบ (ขวา)
 หน้าต่างแสดงผลคะแนนและเฉลยแบบฝึกหัด (ขวา)



ภาพที่ 7. ภาพแสดงข้อมูลส่วนตัว (ซ้าย) ภาพแสดงรายชื่อข้อสอบย่อย
 และข้อสอบหลัก (กลาง) และส่วนเฉลยข้อสอบ (ขวา)

4.2 ผลการประเมิน

เพื่อให้เว็บแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้จริงและมีประสิทธิภาพทั้งในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตซอฟต์แวร์และผู้ใช้งาน ภายหลังจากการผลิตผู้วิจัยได้นำเสนอเว็บแอปพลิเคชันดังกล่าวให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านการผลิตเว็บแอปพลิเคชันจำนวน 2 คนเป็นผู้ประเมิน รวมทั้งให้ผู้ใช้ระบบจำนวน 62 คนเป็นผู้ประเมิน โดยผลการประเมินโดยละเอียดมี ดังนี้

4.2.1 ผลประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตซอฟต์แวร์

ผลการประเมินเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีจากผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตซอฟต์แวร์พบว่า คะแนนรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (คะแนนรวมเฉลี่ยคือ 17 คะแนนจาก 20 คะแนน) โดยรายละเอียดของการประเมินและคะแนน แบ่งออกเป็น ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพด้านการใช้งาน (Usability) คือ 4⁹ ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านคุณภาพด้านความทนทาน (Reliability) คือ 3.5 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพด้านการบำรุงรักษา (Maintainability) คือ 3 และค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพด้านการนำมาใช้ใหม่ (Reusability) คือ 3.5

ทั้งนี้พบข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเว็บแอปพลิเคชันสองประการคือ ประการแรก ควรเพิ่มเติมส่วนสนับสนุนผู้ใช้งานหรือ UX เพื่อเพิ่ม

⁹ เกณฑ์การประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์ใช้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานใช้ในการประเมินเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลี แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 4 ระดับคือ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง สำหรับเกณฑ์การสรุปคุณภาพโดยรวมของซอฟต์แวร์คิดคะแนนรวมจากเกณฑ์การพิจารณาทั้ง 5 ด้านโดยคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 16-20 คะแนนคือ ดีมาก 11-15 คะแนนคือ ดี 6-10 คะแนนคือ พอใช้ และคะแนนต่ำกว่า 6 คะแนนคือ ควรปรับปรุง

ความเข้าใจที่ดีในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ประการที่สอง ควรพิจารณาถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเกี่ยวกับการการบำรุงรักษาระบบหากมีผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้น

4.2.2 ผลการประเมินจากผู้ใช้

จากงานความรู้สู่ชุมชน “โครงการการผลิตโมบายเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1” ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 09.30-12.30 น. ณ ห้อง 105 อาคารมนุษยศาสตร์ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 62 คน แบ่งออกเป็นนิสิตหรือนักศึกษาจำนวน 56 คนคิดเป็น ร้อยละ 90.32 ครูและอาจารย์จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.07 ไม่แสดงตนจำนวน 1 คนคิดเป็นร้อยละ 1.61

สำหรับแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลี¹⁰ ผู้วิจัยแบ่งหัวข้อเกี่ยวกับการใช้งานระบบออกเป็น 5 หัวข้อซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ความสวยงามของเว็บแอปพลิเคชัน

จากแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 33 คน คิดเป็นร้อยละ 53.23 พึงพอใจมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถาม 24 คน คิดเป็นร้อยละ 38.71 พึงพอใจมาก ผู้ตอบแบบสอบถาม 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.45 พึงพอใจปานกลาง และมีผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.61 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็น

¹⁰ เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจจากแบบสอบถามแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับคือ ระดับ 5 เห็นด้วยหรือพึงพอใจมากที่สุด ระดับ 4 คือ เห็นด้วยมากหรือพึงพอใจมาก ระดับ 3 เห็นด้วยปานกลางหรือพึงพอใจปานกลาง ระดับ 2 เห็นด้วยน้อยหรือพึงพอใจน้อย และระดับ 1 เห็นด้วยน้อยที่สุดหรือพึงพอใจน้อยที่สุด

ของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 4.40 หรือโดยรวมมีความเห็นด้วยมากเกี่ยวกับการออกแบบและความสวยงามของเว็บแอปพลิเคชัน

2) ระบบรองรับการปรับแต่ง การเพิ่ม คัดลอก ลบคอร์ส

จากแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 30 คน คิดเป็นร้อยละ 48.39 พึงพอใจมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถาม 29 คน คิดเป็นร้อยละ 46.77 พึงพอใจมาก ผู้ตอบแบบสอบถาม 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.23 พึงพอใจปานกลาง และมีผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.61 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 4.39 หรือโดยรวมมีความเห็นด้วยมากเกี่ยวกับความสะดวกสบายในการใช้งานฟังก์ชันการใช้งาน การปรับแต่ง การเพิ่ม คัดลอก ลบคอร์ส

3) ระบบรองรับรูปแบบไฟล์ต่างๆ เช่น ไฟล์ PDF ไฟล์ PPT ไฟล์วีดิทัศน์

จากแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 32 คน คิดเป็นร้อยละ 51.61 พึงพอใจมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถาม 26 คน คิดเป็นร้อยละ 41.94 พึงพอใจมาก ผู้ตอบแบบสอบถาม 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.84 พึงพอใจปานกลาง และมีผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.61 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 4.40 หรือโดยรวมมีความเห็นด้วยมากกับการรองรับรูปแบบไฟล์ต่างๆ เช่น ไฟล์ PDF ไฟล์ PPT ไฟล์วีดิทัศน์ เป็นต้น

4) ความสะดวกสบายในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ใช้งานง่าย

จากแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 35 คน คิดเป็นร้อยละ 56.45 พึงพอใจมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถาม 24 คน คิดเป็นร้อยละ 38.71 พึงพอใจมาก ผู้ตอบแบบสอบถาม 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.23 พึงพอใจปานกลาง และมีผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.61 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็น

ของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 4.47 หรือโดยรวมมีความเห็นด้วยมากเกี่ยวกับความสะดวกสบายในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ใช้งานง่าย

5) ความรวดเร็วในการเข้าสู่ระบบ การใช้งาน การโหลดภาพ

จากแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 29 คน คิดเป็นร้อยละ 46.77 พึงพอใจมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถาม 28 คน คิดเป็นร้อยละ 45.16 พึงพอใจมาก ผู้ตอบแบบสอบถาม 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.23 พึงพอใจปานกลาง ผู้ตอบแบบสอบถาม 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.23 พึงพอใจน้อย และมีผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.61 ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 4.31 หรือโดยรวมมีความเห็นด้วยมากเกี่ยวกับความรวดเร็วในการเข้าสู่ระบบ การใช้งาน การโหลดภาพ

จากผลสรุปภาพรวมค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีจากแบบสอบถามอยู่ที่ 4.39 ซึ่งอยู่ในระดับ พอใจมาก

นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 60 คนคิดเป็นร้อยละ 96.77 แสดงความประสงค์ที่จะใช้เว็บแอปพลิเคชันร่วมกับการศึกษาวิชาภาษาเกาหลี และผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 58 คนคิดเป็นร้อยละ 93.55 แสดงความคิดเห็นว่านอกจากเว็บแอปพลิเคชันนี้จะใช้กับการศึกษาวิชาภาษาเกาหลีแล้วยังมีความเป็นไปได้และสนใจจะนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นๆ

5. บทสรุป

เพื่อขยายโอกาสในการศึกษาภาษาเกาหลีอย่างทั่วถึงโดยไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการขาดแคลนผู้สอน จำนวนผู้ประสงค์ศึกษาภาษาเกาหลีที่มีจำนวนมาก ข้อจำกัดเกี่ยวกับสถานที่ ตลอดจนเพื่อสนองนโยบายรัฐบาล แผนพัฒนา มหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการผลิตและนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถใช้งานได้จริง ผู้วิจัยจึงผลิตเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา ภาษาเกาหลีขึ้น และเพื่อการปรับปรุงพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้มีเสถียรภาพ ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เหมาะสมทั้งในมุมมองของผู้พัฒนาระบบและมุมมองของผู้ใช้ระบบ ผู้วิจัยได้นำเว็บแอปพลิเคชันดังกล่าวมาประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตซอฟต์แวร์จำนวน 2 คนซึ่งเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในภาคราชการและภาคเอกชน โดยคะแนนรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก สำหรับการประเมินจากผู้ใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ประเมินจากผู้ใช้งานจำนวน 62 คนซึ่งเป็นครู อาจารย์นิสิตนักศึกษา และผู้ที่สนใจการศึกษาภาษาเกาหลี ผลสรุปจากแบบสอบถามพบคะแนนรวม ความพึงพอใจจากผู้อยู่ในเกณฑ์ดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำระบบดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบายและประโยชน์ในเชิงสาธารณะ โดยการใช้ประโยชน์เชิงนโยบายคือ เว็บแอปพลิเคชัน ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับวิธีการเรียน การสอนและมีการนางานวิจัย ไปใช้เพื่อตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม เนื่องจากช่วง เดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2563 อยู่ในช่วงการระบาดของไวรัสโควิด 2019 ซึ่ง ขณะนั้นเป็นช่วงการสอบปลายภาคของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยจึงได้เริ่ม ประยุกต์ใช้เว็บแอปพลิเคชันในการศึกษาภาษาเกาหลีกับผู้ศึกษารายวิชาภาษา เกาหลีเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา โดยใช้เว็บ แอปพลิเคชันดังกล่าวในการสอบปลายภาครายวิชาภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร I และรายวิชาภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร II จำนวน 4 หมู่เรียน รวมถึงนำมา

ประยุกต์ใช้กับผู้ศึกษาวิชาภาษาเกาหลีขั้นต้น I ของศูนย์ภาษาคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์อีกด้วย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เว็บแอปพลิเคชัน ร่วมกับการเรียนการสอนรายวิชาภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร ต่อเนื่องมาจนถึง ปัจจุบันและระบบสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี รวมจำนวนผู้ศึกษาวิชาภาษา เกาหลีที่ได้ใช้งานระบบดังกล่าวจนถึงปัจจุบันมากกว่า 300 คน

การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ “โครงการวิจัยการผลิตโมบายเว็บ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1” ก่อให้เกิด เครือข่ายความร่วมมือและสร้างกระแสความสนใจในวงวิชาการโดยมี การดำเนินงานเพื่อนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้เพื่อประโยชน์ของสังคมและ ให้ประชาชนทั่วไปมีความรู้ความเข้าใจในเว็บแอปพลิเคชัน จากการจัดอบรม ความรู้สู่ชุมชนเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ห้อง 105 อาคารมนุษยศาสตร์ 1 มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เว็บแอปพลิเคชันเพื่อ การศึกษาภาษาเกาหลี (<https://kukorean.com>) สำหรับการอบรมในโครงการนี้ มี ผู้สนใจทั้งผู้สอน นิสิตนักศึกษา ตลอดจนผู้สนใจการศึกษาภาษาเกาหลีเข้าฟังการ อบรม จำนวนทั้งสิ้น 62 คน

สำหรับเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาวิชาภาษาเกาหลีนี้ ผู้วิจัยกำลัง พัฒนาระบบเพิ่มเติมเพื่อให้มีสมรรถนะมากยิ่งขึ้น อาทิเช่น ส่วนแสดงคู่มือการใช้ งานสำหรับผู้ใช้ระบบ ระบบส่งงานและการบ้าน ระบบการสุ่มข้อสอบจากคลัง ข้อสอบเพื่อรักษาความปลอดภัยในการทำข้อสอบ ระบบวิเคราะห์ผลสอบเพื่อใช้ในการ วิจัย ระบบติดต่อผู้เรียนรายบุคคลผ่านอีเมลหรือแอปพลิเคชันสนทนาต่างๆ โดยตรง เป็นต้น รวมถึงการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการรองรับผู้ใช้ระบบที่คาดว่าจะมี เพิ่มมากขึ้นจากแผนการเปิดวิชาเอกภาษาเกาหลีธุรกิจในอนาคต ผู้วิจัยมีความ มุ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาภาษาเกาหลีนี้ จะเป็น ส่วนหนึ่งในการช่วยเพิ่มศักยภาพในการศึกษาและการสอนภาษาเกาหลีใน ประเทศไทยต่อไป

รายการอ้างอิง

- กนกรัตน์ จิรสัจจานุกูลและณมน จีรังสุวรรณ. (2561). การพัฒนารูปแบบ การเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้แบบการสร้างความรู้นิยมและทฤษฎี การเชื่อมโยงความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมแบบประสบการณ์จริง. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 7(2), 54-67.
- กษิรา จันทะสะเร. (2562). การศึกษาเปรียบเทียบแอปพลิเคชันสำหรับการเรียน ภาษาอังกฤษในระดับเสียงและคำผ่านโทรศัพท์มือถือ. *วารสารวไลย อลงกรณ์ปริทัศน์*, 9(3), 18-36.
- เคน มหาชนวงศ์และนิธิดา อติภรณ์นท์. (2562). การใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง พูดภาษาอังกฤษและความรู้คำศัพท์ ของนักเรียนชาติพันธุ์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 16(1), 205-210.
- สุรีเนตร จรัสจรุงเกียรติและเฮ่อ เสียงหลิง. (2560) การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน WhatsApp สำหรับการเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. *วรรณวิทัศน์*, 17, 251-268.
- สุวรรณดา ตรงต่อศักดิ์และณเมณ จีรังสุวรรณ. (2561). รูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ แบบเปิดมหาชนผสมแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร ภาษาไทยของนักศึกษาจีน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 4(1), 111-121.
- อรลดา แซ่ไคว้ว. (2558). *เว็บแอปพลิเคชันการจัดการความรู้ผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. (วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.

- Cai, Huiwei. (2012). *E-learning and English Teaching. IERI Procedia 2012 International Conference on Future Computer Supported Education, August 22-23, 2012, Fraser Place Central - Seoul, 2, 841-846.*
- 김소현. (2019). *학습자 상화정보를 활용한 한국어 말하기 학습용 스마트 앱 개발 연구*. 한국외국어대학교 대학원 석사학위논문.
- 김음식. (2016). *외국인근로자 대상의 한국어 학습용 앱 개발을 위한 기초 연구*. 부산교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 문미숙. (2018). *스마트폰 앱 활용 한국어 블렌디드 교수·학습 방안 연구 - 여상결혼이민자를 대상으로*. 부산교육 대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 심윤진. (2013). *모바일 게임 앱의 활용이 한국어 어휘 학습에 미치는 영향*. 이화여자대학교 국제대학원 석사학위논문.
- 이지연. (2018). *스마트 러닝 및 어휘 학습 측면에서의 '세정한국어 어휘학습-초급·중급'*. 이화여자대학교 국제대학원 석사학위논문.

Received: August 10, 2020

Revised: May 20, 2021

Accepted: May 25, 2021