

โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

BASIC LANGUAGE PROGRAM FOR ASEAN COUNTRIES ON ANDROID OPERATING SYSTEM

วรรณิ์ สุขสมโสด¹ ชลิตา ชูเมือง² และหทัยรัตน์ เกตุมนิชัยรัตน์³
Wannee Suksomsod¹, Chalita Choomuang², and Hathairat Ketmaneechairat³

¹วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
กรุงเทพมหานคร

²วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
กรุงเทพมหานคร

³ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักศึกษาและบุคลากรของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ในภาพรวม ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.14$, $\sigma = 0.67$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.21$, $\sigma = 0.66$) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.16$, $\sigma = 0.68$) ด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.14$, $\sigma = 0.69$) และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.04$, $\sigma = 0.64$)

ABSTRACT

The purposes of this research were to develop the basic language program for ASEAN countries on android operating system and to evaluate user's satisfaction on the basic language program for ASEAN countries on android operating system. The sampling group was 50 students and officers of College of Industrial Technology.

The research instruments were the basic language program for ASEAN countries on android operating system and the satisfaction questionnaire of user on the basic language program for ASEAN countries on android operating system. The statistics that used in data analysis were frequency, percentage, means and standard deviation.

The result of this research showed that assessment of user's satisfaction on the basic language program for ASEAN countries on android operating system of all the environments, the users have highest satisfied ($\mu = 4.14$, $\sigma = 0.67$). The users have highest satisfied ($\mu = 4.21$, $\sigma = 0.66$) on the functional requirement test. The users have highest satisfied ($\mu = 4.16$, $\sigma = 0.68$) on the functional test. The users have highest satisfied ($\mu = 4.14$, $\sigma = 0.69$) on the usability test. The users have highest satisfied ($\mu = 4.04$, $\sigma = 0.64$) on the security test.

คำสำคัญ

โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐาน ประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

Keywords

Basic Language Program, ASEAN Countries, Android Operating

ความสำคัญของปัญหา

โลกของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าอย่างมาก คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการสื่อสารจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในปัจจุบันพบว่าการพัฒนาระบบที่รองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากมาย ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) เป็นซอฟต์แวร์แพลตฟอร์มบนมือถือระบบหนึ่งซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก และเป็นระบบปฏิบัติการที่เปิดเผยซอฟต์แวร์ต้นฉบับ สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเอง โดยทางบริษัทกูเกิ้ลเปิดโอกาสให้นักพัฒนาทั่วโลกสามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ได้โดยไม่สงวนลิขสิทธิ์ ดังนั้นแอนดรอยด์จึงมีนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่คอยสร้างสรรค์แอปพลิเคชัน (Application) หรือลูกเล่นต่าง ๆ ให้กับโทรศัพท์มือถือ โดยมีโปรแกรมมากกว่า 200,000 โปรแกรม ที่ให้บริการกับผู้ใช้งาน และส่วนใหญ่ผู้ใช้งานมีความนิยมในการใช้งานโทรศัพท์มือถือที่เป็นระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ (กอบเกียรติสระอุบล, 2556)

ปัจจุบันผู้คนมากมายต่างให้ความสำคัญกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นอย่างมากในการก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่กำลังจะเกิดขึ้นในปี 2015 นี้ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (The Association of South East Asian Nations) เป็นการเชื่อมต่อระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งมีประเทศสมาชิกทั้งหมด 10 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา ไทย บรูไน พม่า ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย ลาว เวียดนาม สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย (ปวีณา จับแก้ว, 2557) แต่ได้มีการเพิ่มเติมเป็นอาเซียน +3 (ASEAN +3 Summit) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ รวมกับ 3 ประเทศนอกอาเซียนที่อยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้นอาเซียน +3 จึงประกอบไปด้วยสมาชิก 13 ประเทศ คือ 10 ประเทศสมาชิกอาเซียนรวมกับจีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ อาเซียนก่อตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อเป็นเขตสันติภาพและมีความเสรีภาพที่เป็นกลาง อาเซียนความร่วมมือเฉพาะด้าน เพื่อให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีและมีการพัฒนาในทุกด้านเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับประชาชน (จักรพงษ์ จินะวงศ์, 2556) ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งของประเทศไทยที่ต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วนคือ ทักษะทางด้านภาษาของคนไทย ปัญหาที่สำคัญคือ ทักษะความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และภาษาต่างประเทศของคนไทยอยู่ในกลุ่มที่ทักษะต่ำกว่าระดับมาตรฐานเป็นอย่างมาก ซึ่งประเทศสมาชิกอื่น ๆ มีมาตรฐานสูงกว่า และพบว่าอีกหนึ่งปัญหาของคนไทยในเรื่องการใช้ภาษาเพื่อการติดต่อสื่อสารก็คือ การขาดความมั่นใจในตนเอง และหลีกเลี่ยงการเผชิญกับสถานการณ์จริง เนื่องมาจากมีความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอสำหรับการสื่อสาร การขาดความรู้และทักษะพื้นฐานที่เป็นองค์ประกอบในการพูดภาษาต่างชาติดเพื่อการสื่อสาร การขาดการฝึกฝนและประสบการณ์ในการพูดเพื่อการสื่อสาร แต่ในอนาคตการติดต่อสื่อสารกันในสังคมจะไม่มีเพียงเฉพาะคนชาติเดียวกันเท่านั้น แต่ยังจะประกอบไปด้วยผู้คนหลากหลายชาติที่ติดต่อสื่อสารกันด้วยภาษาที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

คณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยโปรแกรมที่สร้างขึ้นสามารถใช้เป็นบทเรียนฝึกทักษะการฟังและการพูด มีภาษาทั้งหมด 13 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาลาว ภาษามลายู ภาษากัมพูชา ภาษาเวียดนาม ภาษาจีนกลาง (ส่วย หลิน, 2556) ภาษามาลายู ภาษาบรูไน ภาษาเกาหลี (ซอน-อิน เค, 2556) ภาษาญี่ปุ่น (สมาพร สุขสำอางค์, 2557) ภาษาฟิลิปปินส์ ภาษาอินโดนีเซีย ภาษาสิงคโปร์ (วรรณธร ทองบ่อ และคณะ, 2555) และมีสถานการณ์ทั้งหมด 12 สถานการณ์ คือ ทักทาย สนทนาทั่วไป ตัวเลขและสี วันและเวลา การเดินทาง หาที่พัก การรับประทานอาหาร การเลือกซื้อสินค้า ประเทศต่าง ๆ ครอบครัวยุคเงิน และอาการเจ็บป่วย ทำให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในอนาคต และทำให้มีการเจรจาทางการค้าหรือติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศเพิ่มมากยิ่งขึ้น

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. การพัฒนาโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีขั้นตอนในการพัฒนาอย่างไร

2. การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาและบุคลากรของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2557 จำนวน 50 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - 3.1 ศึกษาจากเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (พร้อมเล็คทูล์วิจิตร, 2555 และศุภชัย สมพานิช, 2555)
 - 3.2 วิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เป็นการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ และการออกแบบฐานข้อมูล
 - 3.3 สร้างโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (จักรชัย โสอินทร์และคณะ, 2555) โดยทำการออกแบบฐานข้อมูลด้วยภาษาเอสคิวเอล เขียนโปรแกรมด้วยภาษาจาวา ทำการออกแบบโลโก้ รูปต่าง ๆ ตัดต่อไฟล์เสียงประกอบบทสนทนา และทำการทดสอบโปรแกรมด้วยแบบจำลองในการแสดงผลโปรแกรม
 - 3.4 ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม เป็นการทดสอบการทำงานของโปรแกรมและแก้ไขเมื่อมีข้อผิดพลาดของโปรแกรม
 - 3.5 วิเคราะห์และออกแบบ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ วุฒิการศึกษา สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม หน่วยงาน และระบบปฏิบัติการของโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรม ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม (Functional Requirement Test) เป็นการประเมินผลความถูกต้อง และประสิทธิภาพของโปรแกรมว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมมากน้อยเพียงใด

2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม (Functional Test) เป็นการประเมินความถูกต้อง และประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรมว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรมมากน้อยเพียงใด

3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม (Usability Test) เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบโปรแกรมว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด

4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) เป็นการประเมินโปรแกรมในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรมว่ามีมากน้อยเพียงใด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับความต้องการหรือความจำเป็นของโปรแกรม โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามวิธีของเบสท์ (Best, 1986)

2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อย

ระดับ 3 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมาก

ระดับ 5 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้ค้นคว้าได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายโดยได้จากแนวคิดของเบสท์ (Best, 1986) การให้ความหมาย โดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

1.00 - 1.50 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

1.51 - 2.50 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อย

2.51 - 3.50 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

3.51 - 4.50 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมาก

4.51 - 5.00 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.6 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

3.7 นำแบบประเมินความพึงพอใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยใช้วิธีการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) และทำการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

วิธีการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) และให้ค่าคะแนน ดังนี้

ค่า +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา

ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา

ค่า -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

ซึ่งเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ คือ

ถ้า $IOC > 0.50$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์

ถ้า $IOC < 0.50$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์

ผู้วิจัยได้ทำการเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาเป็นข้อคำถาม และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.92

3.8 นำแบบประเมินความพึงพอใจไปใช้กับนักเรียนและบุคลากรของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อเก็บข้อมูลให้เท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อทำการสร้างโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เรียบร้อยแล้ว ได้นำโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ไปทดลองใช้กับผู้ใช้ คือ นักศึกษาและบุคลากรของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2557 จำนวน 50 คน หลังจากที่ใช้ทดลองใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จะต้องทำการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้ในการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) ทำการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

1.1 ผู้ใช้สามารถติดตั้งโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ได้จากการดาวน์โหลดโปรแกรมประยุกต์จาก Play Store โดยพิมพ์คำว่า “Asean plus 3” ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หน้าจอติดตั้งโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

1.2 หน้าจอหลักของโปรแกรม เมื่อผู้ใช้ทำการเข้าสู่โปรแกรมจะต้องทำการเลือกเมนูภาษาที่ต้องการใช้งาน โดยเลือกที่ไอคอนรูปธงชาติไทยใช้แสดงภาษาไทย และธงชาติอังกฤษใช้แสดงภาษาอังกฤษ ดังภาพที่ 2

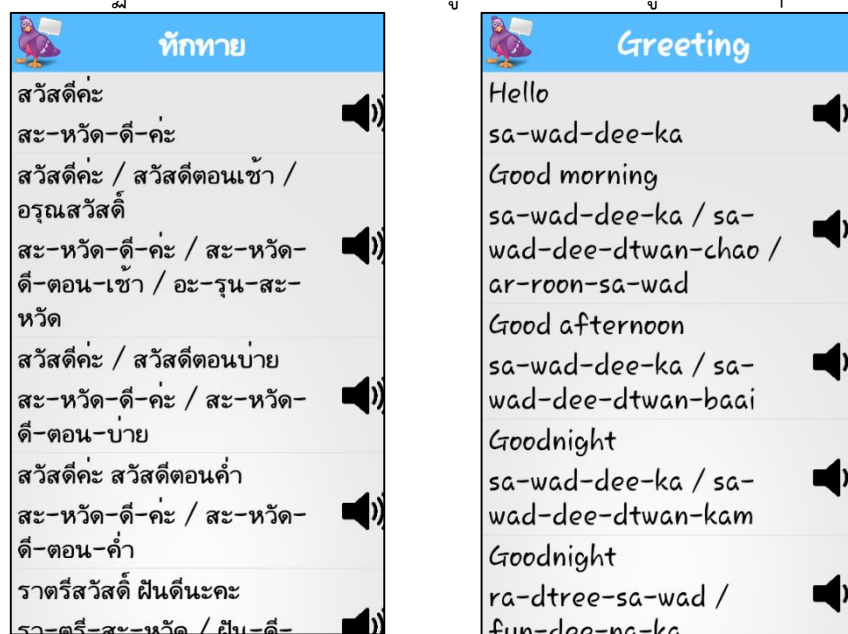


ภาพที่ 2 หน้าจอหลักของโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สำหรับเมนูภาษาไทยและเมนูภาษาอังกฤษ

1.3 หน้าจอสถานการณ์และบทสนทนา เมื่อผู้ใช้งานทำการเลือกเมนูภาษาที่ต้องการใช้งานเรียบร้อยแล้ว จะเข้าสู่หน้าจอสถานการณ์โดยจะมีสถานการณ์ให้เลือกทั้งหมด 12 สถานการณ์ และบทสนทนาของแต่ละสถานการณ์ ดังภาพที่ 3 และภาพที่ 4



ภาพที่ 3 หน้าจอสถานการณ์ของโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียน
บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สำหรับเมนูภาษาไทยและเมนูภาษาอังกฤษ



ภาพที่ 4 หน้าจอบทสนทนาของโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานสำหรับประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียน
บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สำหรับเมนูภาษาไทยและเมนูภาษาอังกฤษ

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมในด้านต่าง ๆ

หัวข้อประเมิน	μ	σ	แปลผล
1. ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม (Functional Requirement Test)			
1.1 ความครอบคลุมของภาษาภายในโปรแกรม	4.24	0.66	ดีมาก
1.2 ความครอบคลุมของสถานการณ์ภายในโปรแกรม	4.14	0.70	ดีมาก
1.3 ความครอบคลุมของประโยคบทสนทนาภายในโปรแกรม	4.06	0.62	ดีมาก
1.4 สามารถนำไปใช้ในการสื่อสารกับชาวต่างชาติได้	4.20	0.70	ดีมาก
1.5 สามารถนำไปใช้ในการเตรียมความพร้อมในการก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนได้	4.30	0.65	ดีมาก
1.6 ความสามารถของโปรแกรมในด้านการเพิ่มทักษะในการสื่อสาร	4.34	0.66	ดีมาก
รวม	4.21	0.66	ดีมาก
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม (Functional Test)			
2.1 ความถูกต้องในการรองรับการแสดงผลคำอ่าน และความหมายเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	4.20	0.70	ดีมาก
2.2 ความถูกต้องของประโยคบทสนทนา	4.08	0.72	ดีมาก
2.3 ความถูกต้องของเสียงบทสนทนา	4.00	0.64	ดีมาก
2.4 สามารถฟังเสียงของแต่ละบทสนทนาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	4.16	0.71	ดีมาก
2.5 ความรวดเร็วในการประมวลผลของโปรแกรม	4.28	0.67	ดีมาก
2.6 ความน่าเชื่อถือได้ของโปรแกรม	4.26	0.66	ดีมาก
รวม	4.16	0.68	ดีมาก
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม (Usability Test)			
3.1 ความง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม	4.34	0.69	ดีมาก
3.2 ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิตตัวอักษรบนจอภาพ	4.06	0.71	ดีมาก
3.3 ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิตตัวอักษรบนจอภาพ	4.04	0.64	ดีมาก
3.4 ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ	4.10	0.74	ดีมาก
3.5 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย	4.22	0.68	ดีมาก
3.6 ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	4.20	0.70	ดีมาก
3.7 ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ	4.16	0.68	ดีมาก
3.8 ความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งานของโปรแกรม	4.14	0.70	ดีมาก
3.9 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.02	0.62	ดีมาก
3.10 สามารถฝึกทักษะทางการอ่านและพูดได้โดยง่าย	4.08	0.75	ดีมาก
รวม	4.14	0.69	ดีมาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อประเมิน	μ	σ	แปลผล
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)			
4.1 การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้โปรแกรม	4.00	0.67	ดีมาก
4.2 การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้โปรแกรมในระดับต่าง ๆ	4.02	0.62	ดีมาก
4.3 การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.08	0.67	ดีมาก
4.4 การป้องกันการกำหนดรหัสผ่านอย่างง่าย	4.06	0.65	ดีมาก
4.5 การป้องกันการล้นเหลวของข้อมูลในโปรแกรม	4.04	0.60	ดีมาก
4.6 ความสามารถของโปรแกรมในด้านการจัดการในส่วนของผู้ใช้งานโปรแกรม	4.02	0.62	ดีมาก
รวม	4.04	0.64	ดีมาก

อภิปรายผล

ผลการวิจัยการทำงานของโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์พบว่า โปรแกรมสามารถฝึกทักษะการฟังและพูดของผู้ใช้ เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมก่อนการก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในอนาคตให้กับคนไทยได้ โดยโปรแกรมสามารถแสดงข้อมูลภาษาได้ทั้งหมด 13 ภาษา และสถานการณ์ทั้งหมด 12 สถานการณ์ ผู้ใช้สามารถค้นหาประโยคบทสนทนาที่ต้องการได้ และสามารถฟังเสียงของแต่ละประโยคบทสนทนาได้ โดยแบ่งโหมดการใช้งานเป็น 2 โหมด คือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบบการใช้งานเป็นแบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยได้ทำการอัปเดตโปรแกรมประยุกต์เข้าสู่ Play Store โดยผ่านขั้นตอนการตรวจสอบความสามารถของโปรแกรมประยุกต์ว่ามีคุณสมบัติที่จะเปิดให้ใช้งานได้เรียบร้อยแล้ว

ผลจากการประเมินความพึงพอใจจากการใช้โปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2557 จำนวน 50 คน ซึ่งโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับดีมาก ($\mu = 4.14$, $\sigma = 0.67$) ในด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม (Functional Requirement Test) ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.21$, $\sigma = 0.66$) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของโปรแกรม (Functional Test) ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.16$, $\sigma = 0.68$) ด้านความง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม (Usability Test) ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.14$, $\sigma = 0.69$) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในโปรแกรม (Security Test) ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.04$, $\sigma = 0.64$)

งานวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานของละอองเพชร มิ่งขวัญ และปวีณา ศิลา (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษากัมพูชาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สอดคล้องกับงานวิจัยของดาราวรรณ นนทวสี และคณะ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ : กรณีศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่าชุมเงินวิทยาคาร จังหวัดลำพูน ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับมากที่สุด และ

สอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติ เสือแพร และมีชัย โลหะการ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในการเรียนวิชาการประมวลผลภาพดิจิทัล สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยโปรแกรมสอนภาษาพื้นฐานของประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ พบว่าควรมีการพัฒนาโปรแกรมให้สามารถใช้งานได้หลากหลายระบบปฏิบัติการ ควรมีประโยชน์บทสนทนาเพิ่มมากขึ้น และมีภาพประกอบในแต่ละประโยคของบทสนทนา เพื่อเป็นการเพิ่มความเข้าใจแก่ผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น และควรเพิ่มฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรมให้สามารถทำงานในโหมดแบบออฟไลน์ได้

บรรณานุกรม

- กอบเกียรติ สระอุบล. (2556). **การพัฒนา App Android**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: มีเดียเนทเวิร์ค.
- กิตติ เสือแพร และมีชัย โลหะการ. (2557). **การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในการเรียนวิชาการประมวลผลภาพดิจิทัล สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**. การประชุมวิชาการครุศาสตรบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 7 วันที่ 6 พฤศจิกายน 2557. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตรบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จักรชัย ไสอินทร์ พงษ์ศธร จัทรียอย และณัฐนิชา วีระมงคลเลิศ. (2555). **Android App Development ฉบับสมบูรณ์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: ไอดีซี พรีเมียร์.
- จักรพงษ์ จินะวงษ์. (2556). **พวกเราต้องรู้เพื่อก้าวสู่ ประชาคมอาเซียน**. นนทบุรี: ริงค์ ปิยอนด์บุ๊คส์.
- ซอน-อิน เค. (2556). **Mind Map พุดเกาหลีสแบบเน้น ๆ**. กรุงเทพฯ: Life Balance.
- ดาราวรรณ นนทาสี และคณะ. (2557). **การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ : กรณีศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่าชุมเงินวิทยาคาร จังหวัดลำพูน**. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 วันที่ 28 มีนาคม 2557. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปวีณา จับแก้ว. (2557). **อาเซียน เพื่อนบ้าน...ต้องรู้**. กรุงเทพฯ: พีเอ็นเอ็น มีเดีย กรุ๊ป พับลิชชิ่ง, บจก.
- พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. (2555). **คู่มือเขียนแอป Android สำหรับผู้เริ่มต้น**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

- ละอองเพชร มิ่งขวัญ และปวีณา ศิลา. (2558). **การพัฒนาแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษากัมพูชาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์**. การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน 2015 (The ASEAN Undergraduate Conference in Computing: AUC² 2015) วันที่ 28 เมษายน – 1 พฤษภาคม 2558. ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- วรรณธร ทองป่อ และคณะ. (2555). **Dictionary ASEAN 1+10 ภาษาอาเซียน**. กรุงเทพฯ: หจก. ซี แอนด์ เอ็น.
- ศุภชัย สมพานิช. (2555). **Basic Android Programming**. นนทบุรี: ไอดีซี พรีเมียร์, บจก.
- สมาพร สุขสำอางค์. (2557). **Mind Map พุดญี่ปุ่นแบบเน้น ๆ**. กรุงเทพฯ: Life Balance.
- σύ่ย หลิน. (2556). **Mind Map พุดจีนแบบเน้น ๆ**. กรุงเทพฯ: Life Balance.
- Best, John W. (1986) **Research in Education**. New Jersey: Prentice Hall Tnc.